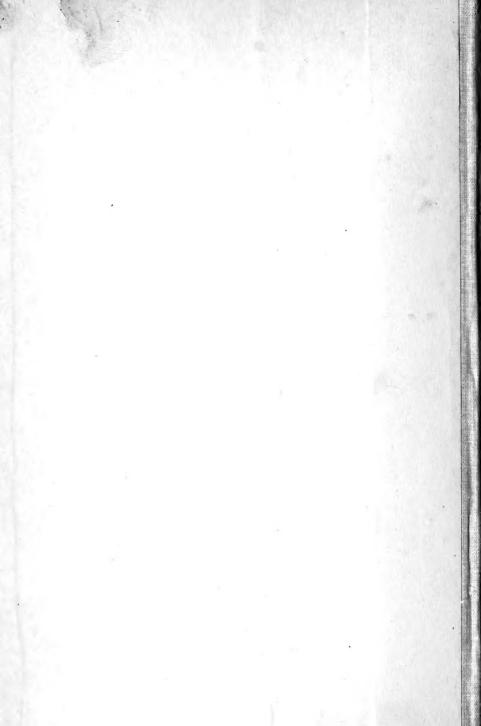
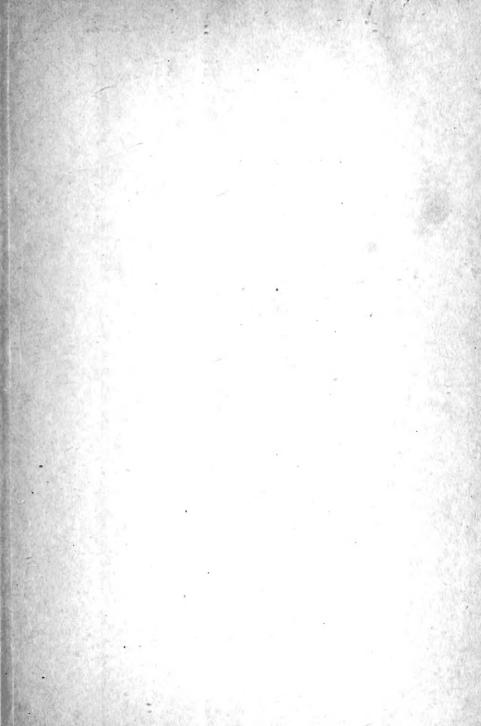
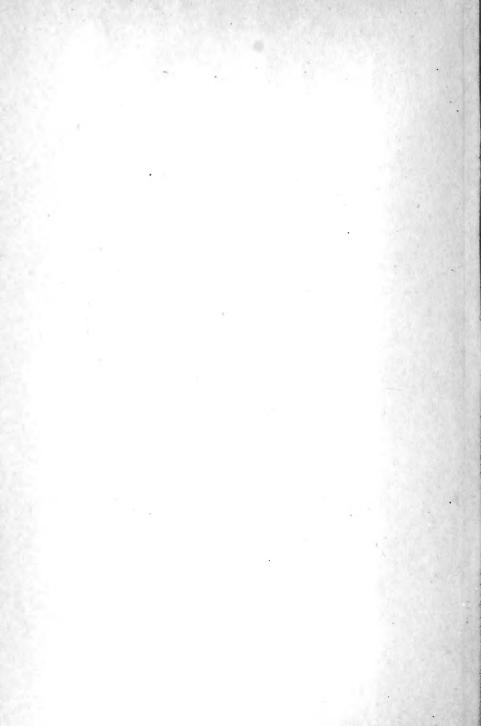
Univ. of Toronto Library







# M A T H E M A T I C S

#### INTERNATIONAL COUNCIL.

DR. CYRUS ADLER (UNITED STATES). PROF. H. E. ARMSTRONG (UNITED KINGDOM). N. TYPALDO BASSIA (GREECE). PROF. DR. A. VON BÖHM (AUSTRIA). DR. J. BRUNCHORST (NORWAY). DR. E. W. DAHLGREN (SWEDEN). PROF. A. FAMINTZIN (Russia). PROF. DR. J. H. GRAF (SWITZERLAND). PROF. J. W. GREGORY (VICTORIA). DR. M. KNUDSEN (DENMARK). PROF. D. J. KORTEWEG (HOLLAND). PROF. H. LAMB (S. AUSTRALIA). PROF. A. LIVERSIDGE (NEW SOUTH WALES). PROF. R. NASINI (ITALY). DON F. DEL PASO Y TRONCOSO (MEXICO). PROF. H. POINCARÉ (FRANCE). COL. D. PRAIN (INDIA). PROF. GUSTAV RADOS (HUNGARY). HON, C. H. RASON (W. AUSTRALIA). PROF. J. SAKURAI (JAPAN). B. TRIMEN, Esq. (CAPE COLONY).

#### EXECUTIVE COMMITTEE.

PROF. DR. O. UHLWORM (GERMANY).

DR. CYRUS ADLER.
PROF. H. E. ARMSTRONG.
PROF. A. FAMINTZIN.
PROF. H. MOLEOD.
DR. P. CHALMERS MITCHELL.
PROF. R. NASINI.
PROF. H. POINCARÉ.
PROF. T. E. THORPE.
PROF. DR. O. UHLWORM.

#### DIRECTOR.

DR. H. FORSTER MORLEY.

#### REFEREE FOR THIS VOLUME.

R. HARGREAVES.

1612

## INTERNATIONAL CATALOGUE

## SCIENTIFIC LITERATURE

SIXTH ANNUAL ISSUE.

## A MATHEMATICS



PUBLISHED FOR THE INTERNATIONAL COUNCIL BY THE

ROYAL SOCIETY OF LONDON

LONDON:

HARRISON AND SONS, 45, St. MARTIN'S LANE

France: GAUTHIER-VILLARS, Paris Germany: HERMANN PAETEL, Berlin

1907 (SEPTEMBER)

[Material received between June 1906 and April 1907.]

Z 7403 R882 Div. A 1906

## INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

GOVERNMENTS AND INSTITUTIONS CO-OPERATING IN THE PRODUCTION OF THE CATALOGUE.

The Government of Austria.

The Government of Belgium.

The Government of Canada.

The Government of Denmark.

The Government of Egypt.

The Society of Sciences, Helsingfors, Finland.

The Government of France.

The Government of Germany.

The Royal Society of London, Great Britain.

The Government of Greece.

The Government of Holland.

The Government of Hungary.

The Asiatic Society of Bengal, India.

The Government of Italy.

The Government of Japan.

The Government of Mexico.

The Government of New South Wales.

The Government of New Zealand.

The Government of Norway.

The Academy of Sciences, Cracow.

The Polytechnic Academy, Oporto, Portugal.

The Government of Queensland.

The Government of Russia.

The Government of the Cape of Good Hope.

The Government of South Australia.

The Government of Spain.

The Government of Sweden.

The Government of Switzerland.

The Smithsonian Institution, United States of America.

The Government of Victoria.

The Government of Western Australia.

## INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

#### CENTRAL BUREAU.

34 and 35, Southampton Street, Strand,

London, W.C.

Director.—H. Forster Morley, M.A., D.Sc.

#### REGIONAL BUREAUS.

All communications for the several Regional Bureaus are to be sent to the addresses here given.

- Austria.—Herr Dr. J. Karabacek, Direktor, K. K. Hofbibliothek, Vienna.
- Belgium.—Monsieur Louis Masure, Secrétaire-Général de l'Office International de Bibliographie, Brussels.
- Canada.—Prof. J. G. Adami, McGill College, Montreal.
- Denmark.—Dr. Martin Knudsen, 15, Frederikshaldsgade, Copenhagen. O.
- Egypt.—Capt. H. G. Lyons, R.E., Director-General, Survey Department, Cairo.
- Finland.—Herr Dr. G. Schauman, Bibliothekar der Societät der Wissenschaften, Helsingfors.
- France.—Monsieur le Dr. J. Deniker, 8, Rue de Buffon, Paris.
- Germany.—Herr Prof. Dr. O. Uhlworm, Enckeplatz, 3A, Berlin, S.W.
- **Greece.**—Monsieur P. Calogeropoulos, Boulē tōn Ellēnōn, 20 Homer Street, Athens.
- Holland.—Heer Prof. D. J. Korteweg, Universität, Amsterdam.
- Hungary.—Herr Prof. Gustav Rados, viii, Muzeumkörut, Műegyetem, Buda-Pest.
- India and Ceylon.—The Hon. Sec., Asiatic Society of Bengal, 57, Park Street, Calcutta.
- Italy.—Cav. E. Mancini, Accademia dei Lincei, Palazzo Corsini, Lungara, Rome.

- Japan.—Prof. J. Sakurai, Imperial University, Tokyo.
- Mexico.—Señor Don José M. Vigil, Presidente del Instituto Bibliografico Mexicano, Biblioteca Nacional, Mexico City.
- New South Wales.—The Hon. Sec., Royal Society of New South Wales, Sydney.
- New Zealand.—The Director, New Zealand Institute, Wellington, N.Z.
- Norway.-Mr. A. Kiær, Universitetet, Kristiania.
- Poland (Austrian, Russian and Prussian).—Dr. T. Estreicher. Sekretarz, Komisya Bibliograficzna, Akademii Umiejętności. Cracow.
- **Portugal.**—Senhor F. Gomez Teixeira, Academia Polytechnica do Porto, Oporto.
- Queensland.—John Shirley, Esq., B.Sc., Cordelia Street, South Brisbane.
- Russia.—Monsieur E. Heintz, l'Observatoire Physique Central Nicolas, Vass. Ostr. 23-me ligne, 2, St. Petersburg.
- South Africa.—L. Péringuey, Esq., South African Museum, Cape Town, Cape of Good Hope.
- South Australia.—The Librarian, Public Library of South Australia, Adelaide.
- **Spain.**—Señor Don José Rodriguez Carracido, Real Academia de Ciencias, Valverde 26, Madrid.
- Sweden.—Dr. E. W. Dahlgren, Royal Academy of Sciences, Stockholm.
- **Switzerland.**—Herr Prof. Dr. J. H. Graf, Schweizerische Landesbibliothek, Berne.
- The United States of America.—Dr. Cyrus Adler, Smithsonian Institution, Washington.
- Victoria.—Thomas S. Hall, Esq., Hon. Sec. Royal Society of Victoria, Victoria Street, Melbourne.
- Western Australia.—J. S. Battye, Esq., Victoria Public Library, Perth.

#### INSTRUCTIONS.

The present volume contains three parts. (a) Schedules and Indexes in four languages; (b) An Author Catalogue; (c) A Subject Catalogue.

The Schedules have been revised in accordance with the decisions of the International Convention of 1905.

The Subject Catalogue is divided into sections, each of which is denoted by a four-figure number between 0000 and 9999 called a Registration number. These numbers follow one another in numerical order.

To find the papers dealing with a particular subject the reader may consult either the Schedule or the Index to the Schedule. The numbers given in the index are Registration numbers, and can be used at once for turning to the proper page of the Subject Index. This is done by looking at the numbers at the right-hand top corners of the pages.

In each section the final arrangement of papers is in the alphabetical order of authors' names.

If the reader remember the name of the author of a paper on a given subject, he will probably find it convenient to refer to the Author Catalogue rather than to the Subject Catalogue.

In the Author Catalogue the numbers placed within square brackets at the end of each entry are Registration numbers, and serve to indicate the scope of each paper indexed. The meaning of these numbers will at once be found by reference to the Schedule.

In case the abbreviated titles of Journals are not understood, a key to these is provided at the end of the volume.

The literature indexed is mainly that of 1906, but includes those portions of the literature of 1901–1905 in regard to which the index slips were received by the Central Bureau too late for inclusion in the previous volumes.

CONTENTS

	CC	JNIE	M TO				PAGE
Author Catalogue	9						37
Subject Catalogue							101
Arithmetic ar							116
Algebra and	Theory	of Nur	nbers				121
Analysis		• •		• •	• •	• •	139
Geometry							160

## International Catalogue of Scientific Literature

### SCHEDULE

oF

### CLASSIFICATION

## (A) MATHEMATICS

#### PRIMARY DIVISIONS

GENERAL		• •	• •	• •	• •	 0000
ARITHMETIC	AND	ALGE	BRA	• •		 0400
ALGEBRA AN	D TH	EORY	OF N	UMBE:	RS	 1590
ANALYSIS	• •	• •	• •	• •		 3190
GEOMETRY						 6390

(A-7506)

### (A) PURE MATHEMATICS (A) REINE MATHEMATIK.

0000 0010 0020 0030 0032 0035 0040 0050 0060 0070 0080	Philosophy. History. Biography. Periodicals. Reports of Institutions, Societies, Congresses, etc. General Treatises, Text Books, Dictionaries, Collected Works, Tables. Bibliographies. Tables of Mathematical Functions. Addresses, Lectures, etc., of a general character. Pedagogy. Institutions. Nomenclature. Instruments, including Calculating Machines. Models. Aids to Calculation, Graphical Processes.	Philosophie. Geschichte. Biographien. Periodica. Berichte von Instituten, Gesellschaften, Kongressen etc. Allgemeine Abhandlungen, Lehrbücher, Wörterbücher, Sammelwerke, Tabellen. Bibliographien. Tabellen mathematischer Funktionen. Festreden, Vorträge u.s.w., allgemeiner Art. Pädagogik. Institute. Nomenklatur. Instrumente, einschliesslich Rechenmaschinen. Modelle. Hülfsmittel für das Rechnen. Graphische Methoden.
	ARITHMETIC AND ALGEBRA.	ARITHMETIK UND ALGEBRA.
	Foundations of Arithmetic.	Grundlagen der Arithmetik.
0400	General.	Allgemeines.
0410	Rational numbers: arithmetical	
0110		Rationale Zahlen; arithmetische
0420 0430	operations.  Existence of irrational and transcendental numbers; infinite processes adapted to rational numbers.  Aggregates.	Operationen.  Existenz irrationaler und transcendenter Zahlen; unendliche Processe in ihrer Anwendung auf rationale Zahlen.  Mengenlehre.
0420	operations.  Existence of irrational and transcendental numbers; infinite processes adapted to rational numbers.	Operationen.  Existenz irrationaler und transcendenter Zahlen; unendliche Processe in ihrer Anwendung auf rationale Zahlen.
0420	operations.  Existence of irrational and transcendental numbers; infinite processes adapted to rational numbers.  Aggregates.  Universal Algebra.  General. Calculus of Operations.	Operationen.  Existenz irrationaler und transcendenter Zahlen; unendliche Processe in ihrer Anwendung auf rationale Zahlen.  Mengenlehre.  Operationscalcül und allgemeine complexe Zahlen.  Allgemeines. Operationscalcül. Allgemeine Theorie complexer Zah-
0420 0430 0800 0810	operations.  Existence of irrational and transcendental numbers; infinite processes adapted to rational numbers.  Aggregates.  Universal Algebra.  General. Calculus of Operations. General theory of complex numbers.  Quaternions.	Operationen.  Existenz irrationaler und transcendenter Zahlen; unendliche Processe in ihrer Anwendung auf rationale Zahlen.  Mengenlehre.  Operationscalcül und allgemeine complexe Zahlen.  Allgemeines. Operationscalcül.
0420 0430 0800 0810 0820 0830	operations.  Existence of irrational and transcendental numbers; infinite processes adapted to rational numbers.  Aggregates.  Universal Algebra.  General.  Calculus of Operations.  General theory of complex numbers.  Quaternions.  Ausdehnungslehre; vector-analysis.  (See also 6430.)  Matrices.	Operationen.  Existenz irrationaler und transcendenter Zahlen; unendliche Processe in ihrer Anwendung auf rationale Zahlen.  Mengenlehre.  Operationscalcül und allgemeine complexe Zahlen.  Allgemeines. Operationscalcül.  Allgemeine Theorie complexer Zahlen.  Quaternionen.  Ausdehnungslehre; Vectoranalysis.

#### (A) MATHÉMATIQUES PURES.

0000	1 milosophic.
0010	Histoire. Biographies.
0020	Périodiques. Rapports d'Institu- tions, de Sociétés, de Congrès, etc.
0030	Traités généraux, Manuels, Diction- naires, Recueils, Tables.
0032	Bibliographies.
0035	Tables de fonctions mathématiques.
0040	Discours, Cours, etc., d'un caractère général.
0050	Enseignement.
0060	Institutions.
0070	Nomenclature.
0080	Instruments, y compris les ma- chines à calculer. Modèles,
0090	Auxiliaires pour les calculs. Pro-

### (A) MATEMATICHE PURE.

Filosofia. Storia. Biografie. Periodici. Resoconti di Istituti, Società, Congressi, etc. Trattati generali. Libri di testo. Dizionari, Raccolte, Tavole. Bibliografie. Tavole delle funzioni matematiche. Discorsi, Lezioni, etc., aventi un carattere generale. Pedagogia. Istituti. Nomenclatura.

## ARITHMÉTIQUE ET ALGEBRE.

	Bases de l'arithmétique.
0400	Généralités.

0000 Philosophie.

0410 Nombres rationnels; opérations arithmétiques.

cédés graphiques.

Existence des nombres irrationnels et transcendants: Procédés infinis rapportant aux nombres rationnels.

0430 Ensembles.

(A-7506)

Généralités.

0800

0810

#### Algèbre générale.

Calcul des opérations.

0820	Théorie générale des nombres com-
	plexes.
0830	Quaternions.
0840	Ausdehnungslehre (théorie de l'ex-
	tension de Grassmann); analyse vectorielle. (Voy. aussi 6430.)
0850	Matrices.
0860	Autres genres spéciaux de nombres complexes.
0870	Algèbre de la logique.

#### ARITMETICA ED ALGEBRA.

Istrumenti, comprese le macchine da

Ausiliari pel calcolo. Metodi grafici.

calcolo. Modelli.

#### Fondamenti dell' Aritmetica.

Generalità.

Generalità.

Numeri razionali; operazioni aritmetiche.

Esistenza di numeri irrazionali e trascendenti; processi infiniti applicati a numeri razionali.

Teoria degli aggregati.

#### Algebra generale.

Calcolo con operazioni. Teoria generale dei numeri complessi. Quaternioni. Ausdehnungslehre"; analisi vettoriale. (Vedi anche 6430.)

Matrici.

Altre specie particolari di numeri complessi.

Algebra della logica.

#### Theory of Groups.

1200 General.

1210 Discrete groups of finite and of infinite order (including groups of permutations). (See also 2450, 4440.)

1230 Continuous groups of finite and of infinite order. (See also 5240.)

#### Gruppentheorie.

Allgemeines.

Endliche und unendliche diskrete Gruppen (einschliesslich Gruppen von Permutationen). (Siehe auch 2450, 4440.)

Endliche und unendliche kontinuirliche Gruppen. (Siehe auch 5240.)

## ALGEBRA AND THEORY OF NUMBERS.

1590 General.

#### Elements of Algebra.

1600 General.

1610 Rational polynomials; divisibility; reducibility.

1615 Algebraic inequalities.

1620 Permutations, combinations, partitions, distributions. Binomial and multinomial coefficients.

1625 Finite summation. Recurring series.

1630 Probabilities (including combination of observations). Theory of errors.

1635 Theory of statistics. Actuarial mathematics.

1640 Calculus of differences; interpola-

#### Linear Substitutions.

2000 General.

2010 Determinants. (See also 2460.)

2020 Discriminants and resultants.

2030 Characteristic properties of linear substitutions; types of linear substitutions.

2040 General theory of quantics.

2050 Binary forms.

2060 Ternary forms.

2070 Special developments associated with forms in more than three variables.

#### Theory of Equations.

2400 General.

2410 Elements of the theory of algebraic equations; existence of roots, symmetric functions; rational fractions; partial fractions.

2420 Reality, multiplicity, separation, of roots.

#### ALGEBRA UND ZAHLEN-THEORIE.

Allgemeines.

#### Elemente der Algebra.

Allgemeines.

Rationale Polynome; Teilbarkeit; Reduzibilität.

Algebraische Ungleichheiten.

Permutationen, Kombinationen, Zerlegung von Zahlen, Verteilungsweisen. Binomische und polynomische Koefficienten.

Endliche Summation. Recurrierende

Reihen

Wahrscheinlichkeitsrechnung (einschliesslich Kombination von Beobachtungen). Theorie der Fehler.

Theorie der Statistik. Versicherungsmathematik.

Differenzenrechnung; Interpolation.

#### Lineare Substitutionen.

Allgemeines.

Determinanten. (Siehe auch 2460.) Discriminanten und Resultanten.

Charakteristische Eigenschaften der linearen Substitutionen; Typen linearer Substitutionen.

Allgemeine Formentheorie.

Binäre Formen.

Ternäre Formen.

Spezielle Entwickelungen betr. Formen mit mehr als drei Variabeln.

#### Theorie der algebraischen Gleichungen.

Allgemeines.

Elemente der Theorie; Existenz von Wurzeln; symmetrische Functionen; Rationalbrüche; Partialbrüche.

Reelle und vielfache Wurzeln. Separation der Wurzeln.

#### Teoria dei gruppi. Théorie des groupes. 1200 Généralités. Generalità. 1210 Groupes discrets d'ordre fini et Gruppi discreti di ordine finito ed d'ordre infini (y compris les infinito (compresi i gruppi di permutazioni). (Vedi anche groupes de permutations. (Voy. aussi 2450, 4440.) 2450, 4440.) Gruppi continui di ordine finito ed 1230 Groupes continus d'ordre fini et d'ordre infini. (Voy. aussi 5240.) infinito. (Vedi anche 5240.) ALGÈBRE ET THÉORIE DES ALGEBRA E TEORIA DEI NOMBRES. NUMERI. 1590 Généralités. Generalità. Éléments de l'Algèbre. Elementi dell' Algebra. 1600 Generalità. Généralités. 1610 Polynômes rationnels: divisibilité: Polinomî razionali; divisibilità, riducibilità. réductibilité. Diseguaglianze algebriche. 1615 Inégalités algébriques. 1620 Permutations, combinaisons, parti-Permutazioni, combinazioni, par-Coeffitions, distributions. Coefficients tizioni, distribuzioni. binômiaux et polynômiaux. cienti binomiali e moltinomiali. 1625 Sommation finie. Séries récurrentes. Somme finite. Serie ricorrenti. 1630 Probabilités (y compris les com-Probabilità (inclusa la combinazione binaisons des observations). delle osservazioni). Teoria degli Théorie des erreurs. errori. 1635 Théorie de la statistique. Mathé-Teoria della statistica. Matematica dell' assicurazione. matique des assurances. Calcolo delle differenze finite; in-1640 Calcul des différences : interpolation. terpolazione. Substitutions linéaires. Sostituzioni lineari. 2000 Généralités. Generalità. 2010 Déterminants. (Voy. aussi 2460.) Determinanti. (Vedi anche 2460.) 2020 Discriminants et résultants. Discriminanti e risultanti. Propriétés caractéristiques des sub-Proprietà caratteristiche delle sosti-2030 tuzioni lineari; tipi delle sostistitutions linéaires; types de substitutions linéaires. tuzioni lineari. Teoria generale delle forme alge-2040 Théorie générale des quantiques (formes). briche. 2050 Formes binaires. Forme binarie. Forme ternarie. 2060 Formes ternaires. Cas particuliers se rapportant aux Sviluppi particolari connessi a forme 2070 con più di tre variabili. formes de plus de trois variables. Théorie des équations algébriques. Teoria delle equazioni algebriche. Generalità. 2400 Généralités.

Elementi della teoria; esistenza

Realtà, molteplicità e separazione

zioni parziali.

delle radici.

delle radici; funzioni simmetriche; frazioni razionali; fra

Éléments de la théorie; existence

Réalité, multiplicité et séparation

tions partielles.

des racines.

des racines; fonctions symétri-

ques ; fractions rationnelles ; frac-

2410

2420

- 2430 Equations of the second, third, and fourth orders: other particular equations.
- 2440 Numerical solution of equations.
- 2450 General resolution of equations; theory of Galois. (See also 1210.)
- 2460 Simultaneous equations, including linear equations.
- 2470 Transcendental equations.

#### Theory of Numbers.

- 2800 General.
- 2810 Divisibility; linear congruences.
- 2815 Continued fractions and indeterminate equations.
- 2820 Quadratic residues.
- 2830 Quadratic binary forms.
- 2840 Quadratic forms of three or more variables; bilinear forms.
- 2850 Congruences other than linear; cubic and higher residues.
- 2860 Forms of higher degree which cannot be considered as products of linear factors.
- 2870 Forms of higher degree which can be considered as products of linear factors; algebraic numbers; ideals.
- 2880 Application of trigonometrical functions to arithmetic; cyclotomy.
- 2890 Application of other transcendental functions to arithmetic.
- 2900 Distribution of prime numbers.
- 2910 Special numbers and numerical functions.
- 2920 Irrationality and transcendence of particular numbers, such as e and  $\pi$ .

(For applications of arithmetic methods to algebraic functions see 4010.)

#### ANALYSIS.

3190 General.

#### Foundations of Analysis.

- 3200 General
- 3210 Theory of functions of real variables.
- 3220 Infinite series; infinite products and other infinite processes. (See also 5610, 5620.)

- Gleichungen des zweiten, dritten und vierten Grades; sonstige specielle Gleichungen.
- Numerische Auflösung der Gleichungen.
- Allgemeine Auflösung der Gleichungen; Galois'sche Theorie. (Siehe auch 1210.)
- Simultane Gleichungen einschliesslich lineare Gleichungen.
- Transcendente Gleichungen.

#### Zahlentheorie.

Allgemeines.

- Teilbarkeit; lineare Kongruenzen.
- Continuirliche Brüche und unbestimmte Gleichungen.
- Quadratische Reste.
- Binäre quadratische Formen.
- Quadratische Formen von drei oder mehr Variabeln; bilineare Formen.
- Kongruenzen von höherem als dem ersten Grade; kubische und höhere Reste.
- Formen höheren Grades, die nicht als Produkte linearer Faktoren dargestellt werden können.
- Formen höheren Grades, die als Produkte linearer Faktoren dargestellt werden können; algebraische Zahlen; Ideale.
- Anwendung trigonometrischer Funktionen auf die Arithmetik; Theorie der Kreisteilung.
- Anwendung sonstiger transcendenter Funktionen auf die Arithmetik.
- Verteilung der Primzahlen.
- Spezielle zahlentheoretische Funktionen.
- Irrationalität und Transcendenz einzelner bestimmter Zahlen, wie
  - (Anwendung arithmetischer Methoden auf algebraische Funktionen siehe 4010.)

#### ANALYSIS.

Allgemeines.

#### Grundlagen der Analysis.

- Allgemeines.
- Theorie der Funktionen reeller Variabler.
- Unendliche Reihen; unendliche Produkte und sonstige unendliche Prozesse. (Siehe auch 5610, 5620.)

Equazioni del secondo, del terzo e

del quarto grado; altre equazioni

2430 Équations du 2<sup>me</sup>, 3<sup>me</sup> et 4<sup>me</sup> ordre :

autres équations particulières.

		speciali.
2440	Résolution numérique des équations.	Risoluzione numerica delle equa-
2450	Résolution générale des équations;	zioni. Soluzione generale delle equazioni;
	théorie de Galois. (Voy. aussi 1210.)	teoria di Galois. (Vedi anche 1210.)
2460	Équations simultanées, y compris les équations linéaires.	Equazioni simultanee, comprese le equazioni lineari.
2470	Equations transcendantes.	Equazioni trascendenti.
	Théorie des nombres.	Teoria dei numeri.
2800	Généralités.	Generalità.
2810	Divisibilité; congruences linéaires.	Divisibilità; congruenze lineari.
2815	Fractions continues et équations indéterminées.	Frazioni continue ed equazioni indeterminate.
2820	Résidus quadratiques.	Residui quadratici.
2830	Formes binaires quadratiques.	Forme binarie quadratiche.
2840	Formes quadratiques à trois ou à	Forme quadratiche con tre o più
	plus de trois variables; formes bilinéaires.	variabili; forme bilineari.
2850	Congruences non linéaires; résidus cubiques et d'ordre supérieur.	Congruenze di grado superiore al primo; residui cubici, biquadratici, etc.
2860	Formes d'un degré supérieur qu'on ne peut pas considérer comme produits de facteurs linéaires.	Forme di grado superiore che non possono considerarsi come pro- dotti di forme lineari.
2870	Formes d'un degré supérieur qui peuvent être considérées comme produits de facteurs linéaires; nombres algébriques; idéaux.	Forme di grado superiore che possono considerarsi come prodotti di forme lineari; numeri alge- brici; ideali.
2880	Application des fonctions trigo- nométriques à l'arithmétique; cyclotomie.	Applicazione delle funzioni trigono- metriche all' aritmetica; ciclo- tomia.
2890	Application d'autres fonctions tran- scendantes à l'arithmétique.	Applicazione all' aritmetica di altre funzioni trascendenti.
2900	Distribution des nombres premiers.	Distribuzione dei numeri primi.
2910	Fonctions numériques spéciales.	Funzioni numeriche particolari.
2920	Irrationnalité et transcendance de nombres particuliers tels que	Irrazionalità e trascendenza di numeri particolari, quali $e \in \pi$ .

#### ANALYSE.

(Pour l'application des méthodes

arithmétiques aux fonctions algé-

3190 Généralités.

#### Bases de l'analyse.

briques voy. 4010.)

3200 Généralités.

3210 Théories des fonctions de variables réelles.

3220 Séries infinies; produits infinis et autres procédés infinis. (Voy. aussi 5610, 5620.)

#### ANALISI.

(Applicazioni dei metodi arit-

metici alle funzioni algebriche

Generalità.

vedi 4010.)

#### Fondamenti dell' Analisi.

Generalità.

Teoria delle funzioni di variabili reali.

Serie infinite; prodotti infiniti ed altri processi infiniti. (Vedi anche 5610, 5620.) 3230 Principles and elements of the differential calculus.

3240 Taylor's series. Maxima and minima; other analytical applications of the differential calculus.

3250 Principles and elements of the integral calculus. Approximate integration. Mechanical quadrature.

3260 Definite integrals (simple).

3270 Multiple integrals.

3280 Calculus of variations.

## Theory of Functions of Complex Variables.

3600 General.

3610 Uniform functions of one variable.

3620 Multiform functions of one variable; Riemann surfaces.

3630 Expansions in series of functions, other than powers of the variable.

3640 Functions of several variables.

## Algebraic Functions and their Integrals.

4000 General.

4010 Algebraic functions of one variable.

4020 Algebraic functions of several variables.

4030 Logarithmic, circular, exponential functions.

4040 General properties of elliptic functions and single theta functions; addition-theorem. (See also 8050, 8060.)

4050 Multiplication, division, transformation of elliptic functions; modular functions. (See also 4440.)

4060 Abelian integrals. (See also 8050, 8060.)

4070 Periodic functions of several variables; general theta functions.

#### Other Special Functions.

4400 General.

4410 Eulerian functions.

4420 Legendre's functions; Bessel's functions; hypergeometric functions.

4430 Polymorphic Functions. Other functions which may be defined by definite integrals. (See also 4860.) Prinzipien und Elemente der Differentialrechnung.

Taylor'sche Reihe. Maxima und Minima; sonstige Anwendungen der Differentialrechnung auf die Analysis.

Prinzipien und Elemente der Integralrechnung. Näherungsintegration. Mechanische Quadratur.

Einfache betimmte Integrale. Mehrfache Integrale.

Variationsrechnung.

#### Theorie der Funktionen complexer Variabler.

Allgemeines.

Eindeutige Funktionen einer Variabeln.

Mehrdeutige Funktionen einer Variabeln; Riemann'sche Flächen.

Reihenentwickelungen nach Funktionen, die keine blossen Potenzen der Variabeln sind.

Funktionen mehrerer Variabler.

## Algebraische Funktionen und deren Integrale.

Allgemeines.

Algebraische Funktionen einer Variabeln.

Algebraische Funktionen mehrerer Variabler.

Logarithmische, Kreis- und Exponential-Funktionen.

Allgemeine Eigenschaften der elliptischen Funktionen und der einfachen Thetafunktionen; Additionstheorem. (Siehe auch 8050, 8060.)

Multiplication, Division und Transformation der elliptischen Funktionen; Modulfunktionen. (Siehe auch 4440.)

Abel'sche Integrale. (Siehe auch 8050, 8060.)

Periodische Funktionen mehrerer Variabler; allgemeine Thetafunktionen.

#### Sonstige specielle Funktionen.

Allgemeines.

Euler'sche Funktionen.

Legendre'sche (Kugel-) Funktionen; Bessel'sche Funktionen; hypergeometrische Funktionen.

Polymorphe Funktionen. Sonstige durch bestimmte Integrale zu definierende Funktionen. (Siehe auch 4860.) 3230 Principes et éléments du calcul Principi ed elementi del calcolo différentiel. differenziale. 3240 Série de Taylor. Maxima et Serie di Taylor. Massimi e minimi ; altre applicazioni analitiche del minima: autres applications analytiques du calcul différentiel. calcolo differenziale. 3250 Principì ed elementi del calcolo Principes et éléments du calcul intégral. Intégration approchée. integrale. Integrazione appros-Quadrature mécanique. simativa. Quadratura meccanica. Integrali definiti (semplici). 3260 Intégrales définies (simples). Intégrales multiples. 3270 Integrali multipli. 3280 Calcul des variations. Calcolo delle variazioni. Théorie des fonctions de com-Teoria delle funzioni di variabili plexes variables. complesse. 3600 Généralités. Generalità. Fonctions uniformes d'une variable. Funzioni ad un valore di una 3610 variabile. 3620 Fonctions multiformes d'une vari-Funzioni a più valori di una variaable: surfaces de Riemann. bile; superficie di Riemann. 3630 Développements en série procédant Sviluppi di una funzione in serie di suivant des fonctions autres que funzioni diverse dalle potenze di les puissances de la variable. una variabile. 3640 Fonctions de plusieurs variables. Funzioni di più variabili. Fonctions algébriques et leurs Funzioni algebriche e loro inteintégrales. grali. 4000 Généralités. Generalità. 4010 Fonctions algébriques d'une variable. Funzioni algebriche di una variabile. 4020 Fonctions algébriques de plusieurs Funzioni algebriche di più variabili. variables. 4030 Fonctions logarithmiques, circulaires, Funzioni logaritmiche, circolari ed exponentielles. esponenziali. 4040 Propriétés générales des fonctions Proprietà generali delle funzioni elliptiques et des fonctions thèta ellittiche e delle funzioni d'une variable; théorème d'addisemplici; teorema d'addizione. tion. (Voy. aussi 8050, 8060.) (Vedi anche 8050, 8060.) 4050 Multiplication, division, transforma-Moltiplicazione, divisione, e trastion des fonctions elliptiques: formazione delle funzioni ellitfonctions modulaires. (Voy. aussi tiche; funzioni modulari. (Vedi 4440.) anche 4440.) Intégrales abéliennes. (Voy. aussi 4060 Integrali abeliani. (Vedi anche 8050, 8060.) 8050, 8060.) 4070 Fonctions périodiques et fonctions Funzioni periodiche di più variabili; thèta de plusieurs variables. funzioni $\theta$  generali. Autres fonctions spéciales. Altre funzioni particolari. 4400 Généralités. Generalità.

4410 Fonctions euleriennes.

4420 Fonctions de Legendre; fonctions de Bessel; fonctions hypergéométriques.

4430 Fonctions polymorphes. Autres fonctions qui peuvent être définies par des intégrales définies. (Voy. aussi 4860.)

Funzioni euleriane.

Funzioni di Legendre; funzioni di Bessel; funzioni ipergeometriche.

Funzioni polimorfe. Altre funzioni definibili mediante integrali definiti. (Vedi anche 4860.)

- Automorphic functions. (See also 4440 1210, 4050.)
- Other functions which may be de-4450 fined by linear differential equations. Lamé's functions. (See also 4850.)

4460 Functions which may be defined by functional equations. (See also 6030.)

4470 Integral functions.

#### Differential Equations.

4800 General.

- 4810 Existence-theorems for ordinary and partial differential equations.
- 4820 Methods of solution and reduction of ordinary differential equations.
- Methods of solution and reduction of 4830 partial differential equations of the first order, including the differential equations of theoretical dynamics.
- 4840 Methods of solution and reduction of partial differential equations of the second and higher orders.
- 4850 General theory of ordinary linear equations. (See also 4450.)
- 4860 Integration of ordinary linear equations by definite integrals. (See also 4430.)
- 4870 General theory of ordinary equations, not linear, of the first order.
- 4880 General theory of ordinary equations, not linear, of order higher than the first.

#### Differential Forms and Differential Invariants.

General. 5200

- 5210 Linear differential forms; Pfaffians.
- Differential forms of the second and 5220 higher orders. (See also 8450.)
- 5230Transformation of differential forms. including tangential (or contact) transformations.
- Differential invariants. (See also 5240 1230.)

(Siehe Automorphe Funktionen. auch 1210, 4050.)

Sonstige, durch lineare Differentialgleichungen zu definierende Funktionen. Lamé'sche Funktionen. (Siehe auch 4850.)

Durch Funktionalgleichungen zu definierende Funktionen. (Siehe auch 6030.)

Integralfunktionen.

#### Differentialgleichungen.

Allgemeines.

Existenztheoreme für gewöhnliche und partielle Differentialgleichun-

Methoden zur Reduction und Auflösung gewöhnlicher Differential-

gleichungen.

Methoden zur Reduction und Auflösung partieller Differentialgleichungen erster Ordnung, einschliesslich der Differentialgleichungen der theoretischen Dynamik.

Methoden zur Reduction und Auflösung partieller Differentialgleichungen zweiter und höherer Ord-

Allgemeine Theorie der gewöhnlichen linearen Differentialgleichungen. (Siehe auch 4450.)

Integration gewöhnlicher linearer Differentialgleichungen durch be-

stimmte Integrale. (Siehe auch 4430.)

Allgemeine Theorie gewöhnlicher, nicht linearer Differentialgleichun-

gen der ersten Ordnung.

Allgemeine Theorie gewöhnlicher, nicht linearer Differentialgleichungen von höherer als der ersten Ordnung.

#### Differentialformen und Differentialinvarianten.

Allgemeines.

Lineare Differentialformen; Pfaff-

sche Gleichungen.

Differentialformen von zweiter und höherer Ordnung. (Siehe auch 8450.)

Transformation von Differentialformen, einschliesslich Berührungstransformationen.

Differentialinvarianten. (Siehe auch 1230.)

4440 Fonctions automorphes (fonctions fuchsiennes etkleinéennes).

(Voy. ausci 1210, 4050.)

4450 Autres fonctions qui peuvent être définies par des équations différentielles linéaires. Fonctions de Lamé. (Voy. aussi 4850.)

4460 Fonctions qui peuvent être définies par des équations fonctionnelles. (Voy. aussi 6030.)

4470 Fonctions intégrales.

#### Equations différentielles.

4800 Généralités.

4810 Théorèmes d'existence pour les équations différentielles ordinaires et partielles.

4820 Méthodes de résolution et de réduction des équations différentielles

ordinaires.

- 4830 Méthodes de résolution et de réduction des équations différentielles partielles de premier ordre, y compris les équations différentielles de la dynamique théorique.
- 4840 Méthodes de résolution et de réduction des équations différentielles partielles de second ordre et d'ordres supérieurs.

4850 Théorie générale des équations ordinaires linéaires. (Voy. aussi

- 4860 Intégration des équations ordinaires linéaires par les intégrales définies. (Voy. aussi 4430.)
- 4870 Théorie générale des équations ordinaires non linéaires de premier ordre.
- 4880 Théorie générale des équations. ordinaires non linéaires d'ordre supérieur au premier.

#### Formes différentielles et invariants différentiels.

5200 Généralités.

5210 Formes linéaires différentielles: Pfaffiens.

5220 Formes différentielles de second ordre et d'ordres supérieurs. (Voy. aussi 8450.)

5230 Transformation des formes différentielles, y compris les transformations tangentielles.

5240 Invariants différentiels. (Voy. aussi 1230.)

Funzioni automorfe. (Vedi anche 1210, 4050.)

Altre funzioni definibili mediante equazioni differenziali lineari. Funzioni di Lamé. (Vedi anche

Funzioni definibili mediante equa-(Vedi anche zioni funzionali.

6030.)

Funzioni integrali.

#### Equazioni differenziali.

Generalità.

Teoremi di esistenza relativi ad equazioni differenziali ordinarie e a derivate parziali.

Metodi di integrazione e di riduzione delle equazioni differenziali ordi-

- Metodi di integrazione e di riduzione delle equazioni a derivate parziali del primo ordine, comprese le equazioni differenziali della dinamica.
- Metodi di integrazione e di riduzione delle equazioni a derivate parziali di ordine superiore al primo.
- Teoria generale delle equazioni differenziali ordinarie lineari. (Vedi anche 4450.)
- Integrazione mediante integrali definiti delle equazioni differenziali ordinarie lineari. (Vedi anche 4430.)

Teoria generale delle equazioni differenziali ordinarie di primo ordine, non lineari.

Teoria generale delle equazioni differenziali ordinarie, non lineari, di ordine superiore al primo.

#### Forme differenziali ed Invarianti differenziali.

Generalità.

Forme differenziali lineari; Pfaf-

Forme differenziali di ordine superiore al primo. (Vedi anche 8450.)

Trasformazione delle forme differenziali, comprese le trasforma zioni di conttato.

Invarianti differenziali. (Vedi anche 1230.)

#### Analytical Methods connected with Physical Problems.

- General, (See also B 2000-2100, 5600 3220.)
- 5610 Harmonic Analysis: Fourier's series. (See also 3220.)
- Harmonic Analysis; series other 5620than Fourier's. Spherical and ellipsoidal harmonics. (See also 3220.)
- 5630 Generalities on the differential equations of mathematical physics. See also B 2020.)
- Integration of the differential equa-5640 tions of mathematical physics by series.
- Integration of the differential equa-5650 tions of mathematical physics by definite integrals.
- 5655 Integration of the differential equations of mathematical physics by other methods.
- 5660 Dirichlet's problem and analogous problems affected by boundary conditions.

#### Difference Equations and Functional Equations.

- 6000 General.
- Solution of equations of finite 6020 differences.
- 6030 Solution of functional equations. (See also 4460.)

#### GEOMETRY.

6390 General.

#### Foundations.

- 6400 General.
- 6410 Principles of geometry; non-Euclidean geometries; hyperspace.
- 6420 Topology of space and hyperspace.
- 6430 Methods of analytical geometry. (See also 0840.)

#### Elementary Geometry.

- 6800 General.
- 6810 Planimetry: straight lines and circles.
- 6820Stereometry; straight lines, planes, and spheres; polyhedra.
- Trigonometry, plane and spherical. 6830
- 6840.Descriptive geometry: perspective.

#### Analytische Methoden, die mit physikalischen Problemen verknüpft sind.

- (Siehe auch B 2000-Allgemeines. 2100, 3220.)
- Harmonische Analyse; Fourier'sche Reihe. (Siehe auch 3220.)
- Harmonische Analyse: von der Fourier'schen verschiedene Rei-Sphärische und ellipsoide Harmonik. (Siehe auch 3220.)
- Allgemeine Betrachtungen über die Differentialgleichungen der mathematischen Physik. (Siehe auch B 2020.)
- Integration der Differentialgleichungen der mathematischen Physik durch Reihen.
- Integration der Differentialgleichungen der mathematischen Physik durch bestimmte Integrale.
- Sonstige Methoden zur Integration der Differentialgleichungen der mathematischen Physik.
- Das Dirichlet'sche Problem und analoge Randwertaufgaben.

#### Differenzen- und Funktional-Gleichungen.

- Allgemeines.
- Lösung endlicher Differenzenglei-
- Lösung von Funktionalgleichungen. (Siehe auch 4460.)

#### GEOMETRIE.

Allgemeines.

#### Grundlagen.

- Allgemeines.
- Prinzipien der Geometrie; nichteuklidische Geometrie: mehrdimensionale Räume.
- Topologie des gewöhnlichen und des mehrdimensionalen Raumes.
- Methoden der analytischen Geome-(Siehe auch 0840.)

#### Elementare Geometrie.

- Allgemeines.
- Planimetrie: die Gerade und der Kreis.
- Stereometrie: die Gerade, die Ebene und die Kugel; Vielflache.
- Trigonometrie, ebene und sphärische. Descriptive Geometrie: Perspective.

Méthode	analytiques se rapportant	
aux pi	oblèmes physiques.	

 5600 Généralités. (Voy. aussi B 2000-2100, 3220.)
 5610 Analyse harmonique; séries de

Fourier. (Voy. aussi 3220.)
5620 Analyse harmonique; séries autres

Analyse harmonique; séries autres que celles de Fourier. Har moniques sphériques et ellip soïdales. (Voy. au si 3220.)

5630 Généralités sur les équations différentielles de la physique mathématique. (Voy. aussi B 2020.)

5640 Intégration des équations différentielles de la physique mathématique par séries.

5650 Intégration des équations différentielles de la physique mathématique par intégrales définies.

5655 Autres méthodes d'intégration des équations différentielles de la physique mathématique.

5660 Problème de Dirichlet et problèmes analogues dépendant des conditions aux limites (Randwertaufgaben).

#### Equations de différence et équations fonctionnelles.

6000 Généralités.

6020 Résolution des équations aux différences finies.

6030 Résolution des équations fonctionnelles. (Voy. aussi 4460.)

#### GÉOMÉTRIE.

63'0 Généralités.

#### Principes.

6400 Généralités.

6410 Principes de la géométrie ; géométrie non-Euclidienne ; hyperespace.

6420 Topologie de l'espace et de l'hyperespace. (Analysis Situs.)

6430 Méthodes de la géométrie analytique. (Voy. aussi 0840.)

#### Géométrie élémentaire.

6800 Généralités.

6810 Planimétrie; lignes droites et circulaires.

6820 Stéréométrie; lignes droites, surfaces et sphères; polyèdres.

6830 Trigonométrie, plane et sphérique.

6840 Géométrie descriptive; perspective.

#### Metodi analitici connessi a problemi di fisica.

Generalità. (Vedi anche B 2000-2100, 3220.)

Analisi armonica; serie di Fourier. (Vedi anche 3220.)

Analisi armonica; serie differenti da quelle di Fourier. Armonica sferica ed ellissoidale. (Vedi anche 3220.)

Generalità sulle equazioni differenziali della fisica matematica. (Vedi anche B 2020.)

Integrazione per serie delle equazioni differenziali della fisica matematica.

Integrazione mediante integrali definiti delle equazioni differenziali della fisica matematica.

Altri metodi di integrazione delle equazioni differenziali della fisica matematica.

Problema di Dirichlet e problemi analoghi in cui entrano condizioni pei limiti.

#### Equazioni alle differenze ed equazioni funzionali.

Generalità.

Soluzione di equazioni alle differenze finite.

Soluzione di equazioni funzionali. (Vedi anche 4460.)

#### GEOMETRIA.

Generalità.

#### Fondamenti della Geometria.

Generalità.

Principî della geometria; geometria non-Euclidea; iperspazî.

Topologia nello spazio ordinario e nell' iperspazio.

Metodi di geometria analitica. (Vedi anche 0840.)

#### Geometria elementare.

Generalità.

Planimetria: rette e circoli.

Stereometria; rette, piani e sfere; poliedri.

Trigonometria, piana e sferica.

Geometria descrittiva; prospettiva.

#### Geometry of Conics and Quadrics.

7200 General.

7210 Metrical and projective properties of conics.

7230 Systems of conics. (See also 8070.)

7240 Metrical and projective properties of quadric surfaces.

7260 Systems of quadric surfaces. (See also 8070.)

## Algebraic Curves and Surfaces of degree higher than the second.

7600 General.

7610 Metrical and projective properties of algebraic plane curves of degree higher than the second. (See also 8030.)

7630 Special plane algebraic curves. (See

also 8030.)

7640 Algebraic surfaces of degree higher than the second. (See also 8040.)

7650 Special algebraic surfaces.

7660 Skew algebraic curves. (See also 8030.)

#### Transformations and General Methods for Algebraic Configurations.

8000 General.

8010 Collineation; duality.

8020 Other algebraic transformations.

:8030 Groups of points on an algebraic curve; genus of curves; principle of correspondence. (See also 7610, 7630, 7660.)

8040 Groups of curves and points on an algebraic surface; genus of surfaces, (See also 7640.)

8050 Application of transcendental functions to algebraic curves. (See also 4040, 4060.)

8060 Application of transcendental functions to algebraic surfaces. (See also 4040, 4060.)

8070 Enumerative geometry. (See also 7230, 7260.)

8075 Special configurations of points, lines, planes or other elements. Space partitioning.

8080 Line geometry. Connexes, complexes, congruences; higher elements of space.

#### Geometrie der Kegelschnitte und der Flächen zweiten Grades.

Allgemeines.

Metrische und projective Eigenschaften der Kegelschnitte.

Scharen von Kegelschnitten. (Siehe auch 8070.)

Metrische und projektive Eigenschaften der Flächen zweiten Grades.

Scharen von Flächen zweiten Grades. (Siehe auch 8070.)

#### Algebraische Kurven und Flächen von höherem als dem zweiten Grade.

Allgemeines.

Metrische und projektive Eigenschaften der ebenen algebraischen Kurven von höherem als dem zweiten Grade. (Siehe auch 8030.)

Spezielle ebene algebraische Kurven.

(Siehe auch 8030.)

Algebraische Flächen von höherem als dem zweiten Grade. (Siehe auch 8040.)

Spezielle algebraische Flächen.

Algebraische Raumkurven. (Siehe auch 8030.)

#### Transformationen und allgemeine Methoden zur Untersuchung algebraischer Gebilde.

Allgemeines.

Kollineation: Dualität.

Sonstige algebraische Transformationen.

Punktgruppen auf einer algebraischen Kurve; das Geschlecht der Kurven; das Korrespondenzprinzip. (Siehe auch 7610, 7630, 7660.)

Kurven- und Punktgruppen auf einer algebraischen Fläche; das Geschlecht der Flächen. (Siehe auch 7640)

Anwendung transcendenter Funktionen auf algebraische Kurven. (Siehe auch 4040, 4060.)

Anwendung transcendenter Funktionen auf algebraische Flächen. (Siehe auch 4040, 4060.)

Abzählende Geometrie. (Siehe auch 7230, 7260.)

Specielle Gebilde von Punkten, Linien, Flächen und sonstigen Elementen. Raumverteilung.

Lineare Geometrie. Konnexe, Komplexe, Kongruenzen; höhere Raumelemente.

## Géométrie des coniques et des quadriques.

- 7200 Généralités.
- 7210 Propriétés métriques et projectives des coniques.
- 7230 Systèmes de coniques. (Voy. aussi
- 7240 Propriétés métriques et projectives des surfaces quadriques.
- 7260 Systèmes de surfaces quadriques. (Voy. aussi 8070.)

#### Courbes algébriques et surfaces de degré supérieur au second.

- 7600 Généralités.
- 7610 Propriétés métriques et projectives des courbes planes algébriques de degré supérieur au second. (Voy. aussi 8030.)
- 7630 Courbes planes algébriques spéciales. (Voy. aussi 8030.)
- 7640 Surfaces algébriques de degré supérieur au second. (Voy. aussi 8040.)
- 7650 Surfaces algébriques spéciales.
- 7660 Courbes algébriques gauches. (Voy. aussi 8030.)

#### Transformations et méthodes générales concernant les configurations algébriques.

- 8000 Généralités.
- 8010 Collinéation: dualité.
- 8020 Autres transformations algébriques.
- 8030 Groupes de points sur une courbe algébrique; genre des courbes; principes de correspondance. (Vou. aussi 7610, 7630, 7660.)
- 8040 Groupes de courbes et de points sur une surface algébrique; genre des surfaces. (Voy. aussi 7640.)
- 8050 Application des fonctions transcendantes aux courbes algébriques. (Voy. aussi 4040, 4060.)
- 8060 Application des fonctions transcendantes aux surfaces algébriques. (Voy. aussi 4040, 4060.)
- 8070 Géométrie énumérative. (Voy. aussi 7230, 7260.)
- 8075 Configurations spéciales de points, lignes, plans ou autres éléments. Répartition de l'espace.
- 8080 Géométrie linéaire. Connexes, complexes, congruences; éléments supérieurs de l'espace.

#### Geometria delle coniche e delle quadriche.

Generalità.

- Proprietà metriche e projettive delle coniche.
- Sistemi di coniche. (Vedi anche 8070.)
- Proprietà metriche e projettive delle quadriche.
- Sistemi di quadriche. (Vedi anchi 8070.)

## Curve e superficie algebriche di ordine superiore al secondo.

Generalità.

- Proprietà metriche e projettive delle curve piane algebriche di ordine superiore al secondo. (*Vedi anche* 8030.)
- Curve piane algebriche particolari. (Vedi anche 8030.)
- Superficie algebriche di ordine superiore al secondo. (Vedi anche 8040.)
- Superficie algebriche particolari.
- Curve sghembe algebriche. (Vedi anche 8030.)

## Trasformazioni e metodi generali applicabili alle figure algebriche.

Generalità.

Collineazione; correlazione. Altre trasformazioni algebriche.

- Gruppi di punti di una curva algebrica; genere delle curve; principi di corrispondenza. (Vedi anche 7610, 7630, 7660.)
- Gruppi di curve o di punti di una superficie algebrica; genere delle superficie. (Vedi anche 7640.)
  - Applicazione delle funzioni trascendenti alle curve algebriche. (Vedi anche 4040, 4060.)
  - Applicazione delle funzioni trascendenti alle superficie algebriche. (Vedi anche 4040, 4060.)
- Geometria numerativa. (Vedi anche 7230, 7260.)
- Configurazioni speciali di punti, linee, piani od altri elementi. Divisione dello spazio.
- Geometria lineare. Connessi, complessi, congruenze; elementi superiori dello spazio.

Systems (linear, and not linear) of Systeme (lineare und nicht lineare) curves and surfaces. von Kurven und Flächen. 8100 Algebraic configurations in hyper-Algebraische Gebilde im Raume von space. mehr als drei Dimensionen. Infinitesimal Geometry: applica-Infinitesimal-Geometrie: Anwentions of Differential and Integral dungen der Differential- und Calculus to Geometry.

8400 General.

Principles of infinitesimal geometry.

8420 Kinematic geometry.

8410

8430 Curvature of plane curves; other applications of the differential calculus to plane curves.

8440 Curvature of skew curves; other applications of the differential calculus to skew curves.

8450 Curvature of surfaces: curvilinear co-ordinates and other applications of the differential calculus to surfaces. (Sec also 5220.)

Differential geometry of congruences 8455 and other applications of the differential calculus to elements of space.

8460 Rectification and quadrature of curves; areas and volumes of surfaces. Other applications of the integral calculus to geometry.

8470 Special transcendental curves. 8480 Special transcendental surfaces.

8490 Hypergeometric configurations and higher elements of hyperspace.

#### Differential Geometry; applications of Differential Equations to Geometry.

8800 General.

8810 Determination of curves on surfaces.

8820 Minimal surfaces.

8830 Surfaces determined by relations of curvature and by other differential properties.

8840 Conformal and other representations of surfaces on others (See also Mathematical Geography, J 70-95).

8850 Deformation of surfaces.

8860 Orthogonal and isothermic surfaces. 8870 Hypergeometric configurations and higher elements of hyperspace.

Integral-Rechnung auf Geome-

Allgemeines.

Prinzipien der Infinitesimal-Geometrie.

Kinematische Geometrie.

Krümmung der ebenen Kurven; sonstige Anwendungen der Differentialrechnung auf ebene Kur-

Krümmung der Raumkurven; sonstige Anwendungen der rentialrechnung auf Raumkurven.

Krümmung der Flächen: krummlinige Koordinaten und sonstige Anwendungen der Differentialrechnung auf Flächen. auch 5220.)

Differential-Geometrie der Kongruenzen und sonstige Anwendungen der Differentialrechnung Raumelemente.

Rektifikation und Quadratur von Kurven: Flächen- und Rauminhalt von Flächen: sonstige Anwendungen der Integralrechnung auf die Geometrie.

Spezielle transcendente Kurven. Spezielle transcendente Flächen.

Gebilde im Raume von mehr als drei Dimensionen und höhere Raumelemente.

#### Differential-Geometrie und Anwendungen der Differentialgleichungen auf Geometrie.

Allgemeines.

Bestimmung von Kurven auf Flä-

Minimalflächen.

Flächen, welche durch Krümmungsund sonstige Differentialeigenschaften bestimmt sind.

Konforme und sonstige Abbildungen von Flächen auf einander. (Siehe auch mathematische Geographie, J 70-95).

Deformation von Flächen.

Orthogonale und isotherme Flächen. Gebilde im Raum von mehr als drei Dimensionen und höhere Raumelemente. .

8090 Systèmes (linéaires et non linéaires) de courbes et de surfaces.

8100 Configurations algébriques dans l'hyperespace.

## e; applica- Geometria in

#### Géométrie infinitésimale ; applications du calcul différentiel et du calcul intégral à la géométrie.

8400 Généralités.

8410 Principes de la géométrie infinitésimale.

8420 Géométrie cinématique.

8430 Courbure des courbes planes; autres applications du calcul différentiel aux courbes planes.

8440 Courbure des courbes gauches; autres applications du calcul différentiel aux courbes gauches.

8450 Courbure des surfaces; coordonnées curvilignes et autres applications du calcul différentiel aux surfaces. (Voy. aussi 5220.)

8455 Géométrie différentielle des congruences et autres applications du calcul différentiel aux éléments de l'espace.

8460 Rectification et quadrature des courbes; aires et volumes des surfaces. Autres applications du calcul intégral à la géométrie.

8470 Courbes transcendantes spéciales. 8480 Surfaces transcendantes spéciales.

8490 Configurations dans l'hyperespace et éléments supérieurs de l'hyperespace.

#### Géométrie différentielle; applications des équations différentielles à la géométrie.

8800 Généralités.

8810 Détermination des courbes sur les surfaces.

8820 Surfaces minima.

8830 Surfaces déterminées par des relations de courbure et par d'autres propriétés différentielles.

8840 Représentations conformes et autres des surfaces les unes sur les autres. (Voy. aussi la Géographie Mathématique, J 70-95).

8850 Déformation des surfaces.

8860 Surfaces orthogonales et isothermes. 8870 Configurations dans l'hyperespace et éléments supérieurs de l'hyperespace. Geometria infinitesimale; applicazione alla geometria del calcolo differenziale e dell' integrale.

Sistemi (lineari o non) di curve e

Figure algebriche negli iperspazî.

Generalità.

superficie.

Principî della geometria infinitesimale.

Geometria cinematica.

Curvatura delle curve piane; altre applicazioni del calcolo differenziale alle curve piane.

Curvatura delle curve sghembe; altre applicazioni del calcolo differenziale alle curve sghembe.

Curvatura delle superficie; coordinate curvilinee ed altre applicazioni del calcolo differenziale alle superficie. (Vedi anche 5220.)

Geometria differenziale delle congruenze ed altre applicazioni del calcolo differenziale agli elementi dello spazio.

Rettificazione e quadratura delle curve; aree e volumi di superficie. Altre applicazioni del calcolo integrale alla geometria.

Curve trascendenti particolari. Superficie trascendenti particolari. Figure degli iperspazî ed elementi superiori dello spazio.

#### Geometria differenziale; applicazione alla Geometria delle equazioni differenziali.

Generalità.

Determinazione di curve sopra superficie.

Superficie d'area minima.

Superficie determinate da relazioni concernenti la curvatura o da altre proprietà differenziali.

Rappresentazioni conformi ed altre rappresentazioni di superficie su altre. (Vedi anche la Geografia matematica, J 70-95).

Deformazione delle superficie.

Superficie ortogonali ed isoterme. Figure degli iperspazî ed elementi superiori dello spazio.

### INDEX

то

## (**A**) MATHEMATICS.

Abelian integrals 4060, 8050, 8060	Arithmetic, Application of trigo-
Actuarial mathematics 1635	nometrical and transcen-
Addition theorems for elliptic	dental functions to 2880, 2896
functions 4040	Foundations of 0400-0430
Addresses 0040	methods applied to algebraic
Aggregates 0430	functions 4010
Aids to calculation 0090	Operations in 0410
Algebra, Elements of 1600	Ausdehnungslehre 0846
— of logic 0870 — universal 0800-0870	Automorphic functions 1210, 4050, 4444
— universal 0800-0870	Bessel's functions 4420
Algebraic curves, Groups of points	Bibliographies 0032
on	Binary forms 2050, 2830
——————————————————————————————————————	Binomial coefficients 1620
special 7630 7650	Biography 0016
	Boundary conditions, Physical
tions of 8000, 8100	problems affected by 5660
configurations, Transforma-	Calculation, Aids to 0090
tions of and methods	Calculating machines 0080
for 8000-8100	Calculus, differential, see Differen-
— in hyperspace 8100	tial Calculus.
— in hyperspace 8100 equations 2400-2460	integral, see Integral Calculus.
functions 4000	— of differences 1640
- by arithmetic methods 4010	of operations 0816
— of one variable 4010	of variations 3280
of several variables 4020	Circles in one plane, Elementary
inequalities 1615	geometry of 6810
— numbers 2870	Circular functions 4030
- surface, Groups of curves	Collected works 0030
and points on 7640, 8040	Collineation 8010
transformations of con-	Combinations 1620
figurations 8020	Combination of observations 1630
figurations 8020 Analysis in general 3200-3500	Complexes 8080
Applications of differential	Configurations, see Algebraic con-
calculus to 3240	figurations.
— harmonic 5610, 5620	Conformal representation of
Analytical methods connected	surfaces 8840
with physical problems 5600-5660	Congresses, Reports of 0020
Areas of surfaces 8460	Congruences 8080

Differential equations of mathe-
matical physics
— forms 5200-5240
— geometry 8800
of congruences 8451
— invariants . 1230, 1240, 5240 Dirichlet's problem 5660
Dirichlet's problem 5660
Discrete groups of finite order
1210, 2450
Discriminate order 1210, 4440
Discriminants 2020 Distributions 1620
Distributions 1620
Distribution of prime numbers. 2900
Divisibility of algebraic quantities 1610 — of numbers
— of numbers 2810 Division in transformation of
alliptic functions 4050
elliptic functions 4050 Duality 8010
Dynamics, theoretical, Differential
equations of 4830
equations of
of angee
Elliptic functions 4040, 4050, 4440, 8050
T3
Equations, algebraic 2400-2460
— cubic 2430
- indeterminate 2815
linear 2460
quartic 2430
simultaneous 2460
Enumerative geometry 8070, 7230, 7250  Equations, algebraic 2400-2460 cubic 2430 indeterminate 2460 quartic 2430 simultaneous 2460 special 2430 transcendental 2470 Errors, Theory of 1630 Eulerian functions 4410 Existence of irrational numbers 4290 420 420 4410 4410 4410 4410 4410
transcendental 2470
Errors, Theory of 1630
Eulerian functions 4410
Maistenee of Hittelonal numbers of
— of roots of equations 2410
— of transcendental numbers 0420
theorems for solution of
differential equations 4810
Expansion in series of functions
3630, 5610, 5620
3630, 5610, 5620  ———————————————————————————————————
Exponential functions 4030
Finite differences, Equations of 6020
First order, Ordinary non-linear
First order, Ordinary non-linear
equations of
Partial differential
equations of 4050
differenti 5200 5240
in more than three wariables
2070, 2840
01:1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
9860 9870
2000, 2010 2000, 2010 2060, 2010
Foundations of arithmetic 0400-0430
Fourier's series 5610
rational 2410
a G

Functional equations 6000-6030	Integrals, definite simple 3260
Special functions de-	Functions defined by definite
fined by 4460	4410-4440
Functions, algebraic 4000-4070	— multiple 3270
defined by definite integrals	of algebraic functions 4000-4460
4410-4440	Integration, approximate 3250
by functional equations	of differential equations
4420, 4460 ——————————————————————————————————	4860, 5640, 5650
equations 4420 4450	of physics 5640, 5650 Interpolation 1640
equations 4420, 4450 — integral 4470 — of complex variables 3600-3630	Invariants, see Forms.
of complex variables 3600-3630	— differential
— of real variables 3210	Irrational numbers 0420
- of roots, symmetric 2410	Isothermic surfaces 8860
of several variables 3640, 4020, 4070	Kinematic geometry 8420
— Polymorphic	Lamé's functions 4450
—— Special numerical 2910	Lectures 0040
Gaiois, Theory of 2450	Legendre's functions 4420
Genus of curves 8030	Linear congruences 2810
— of surfaces 8040	—— differential equations
Geometry, analytical 0840, 6430	4450, 4850, 4860
—— descriptive 6840 —— differential	——————————————————————————————————————
differential 8800–8870	tions defined by
elementary	
— enumerative 7230, 7260, 8070	— equations 2460 — substitutions 2000, 2070
— Foundations of 6400-6430	— substitutions 2000, 2070
— infinitesimal 8410	Lines, straight, Elementary geo-
— kinematic	metry of 6810, 6820
— non-euclidean 6410 Graphical processes	Logic, Algebra of 4030
r	
Groups, continuous, of finite order 1230, 5240	Mathematical physics, Differential equations of 5630-5660
of infinite order 1240, 5240	
discrete of finite order 1210, 2450	Matrices 0850 Maxima and minima 3240
	Metrical properties of algebraic
—— of curves on algebraic sur-	curves 7610, 8030
face 7640, 8040	——————————————————————————————————————
- of points on algebraic curve	————— of conics 7210
7690 7660 9090	surfaces 7640, 8040 of conics 7210 of quadrics 7240
- on algebraic sur-	Minimal surfaces 8820
face 7640, 8040	Models 0080
— Theory of 1200-1240	Models           0080           Modular functions          4050, 4440
face 7640, 8040  — Theory of 1200–1240  Harmonic analysis	Multiform functions of one
History 0010	variable 3620
Hypergeometrical configurations	Multinomial coefficients 1620
8490, 8870	Multiple integrals 3270
— functions 4420 Hyperspace 6410, 6420	Multiplication in transformation
Hyperspace 6410, 6420	of elliptic functions 4050
- Algebraic configurations in \$100	Multiplicity of roots 2420
Topology of 6420	Nomenclature 0070
Ideals 2870	Non-Euclidean geometries 6410
— Topology of 6420  Ideals 2870  Infinite processes	Non linear congruences 2850
Infinitesimal geometry 8400	ordinary differential
Infinite processes. 3220, 5610, 5620 Infinitesimal geometry 8400 Institutions	equations
— Reports of 0020	Numbers, algebraic 2870
Instruments	complex US20-0860
	- Irrational
Applications to geo-	
metry 8400 Integrals, abelian 4060, 8050, 8060	— prime, Distribution of 2900 — rational 0410
integrals, attenual 4000, 6000, 6000	lactonal Offo

Numbers, special.	Rational fractions
— Theory of 2800-2880	numbers 0410, 0420
— Transcendence of certain 2920	polynomials 1610
— transcendental 0420	Reality of roots 2420
Numerical functions, special 2910	Real variables, Functions of 3210
solution of equations 2440	Rectification of curves 8460
Observations, Combination of 1630	Recurring series 1625
Operations, arithmetical 0410	Reducibility of polynomials . 1610
Operations, arithmetical          0410           — Calculus of          0810	Reduction of ordinary differential
Order, Partial differential equa-	equations 4820  — of partial differential equations
tions of first 4830	- of partial differential
- of second	equations 4830, 4840
and higher 4840	Reports 0020
Ordinary differential equations	Representation of surfaces, con-
4810, 4820	formal 8840
linear	Residues, cubic       2850         — higher       2850         — quadratic       2820         Resultants       2020         Riemann surfaces       3620         Restrict of allowing surfaces       3440
4430, 4150, 4850, 4860	— higher 2850
— — non linear 4870, 4880	— quadratic 2820
Orthogonal surfaces 8860	Resultants 2020
Partial differential equations 4800-5660	Riemann surfaces 3620
fractions 2410	Roots of algebraic equations 2410-2420
Partitions 1620	Second and higher orders, Differ-
Pedagogy	ential forms of 5220
— fractions	Ordinary non-
Periodic functions of one variable	linear equations of 4880
4030-4060	Partial dif- ferential equations of 4840
- of several variables 4070	ferential equations of 4840
Permutations 1620	Separation of roots 2420
— Groups of 1210, 2450	Separation of roots       2420         Series infinite       3220         — Fourier's       3220, 5610
Perspective 6840	Fourier's 3220, 5610
Pfaffians 5210	of functions 2990 3620 5610 5690
Philosophy 0000	recurring 6010
Permutations	— recurring
methods connected with 5600-5660	Simultaneous equations 2460
Physics, Differential equations of	Skew curves 7660, 8030
mathematical 5630-5660	———— Curvature of 8440
Planimetry 6810	Societies, Reports of 0020
Polyhedra 6820	Solid geometry 6820
mathematical	Societies, Reports of 0020 Solid geometry 6820 Solution of equations, general 2450
Polynomials, rational 1610	numerical 2440
Prime numbers, Distribution of 2900	— numerical 2440 — of ordinary differential equa-
	tions, Methods of 4820
Probabilities	Partial differential
Products, infinite 3220	equations 4830, 4840
Projective properties of conics 7210	Space partitioning 8075
of higher algebraic plane curres 7610, 8030 plane curres 7250	equations
plane curves 7610, 8030	Special algebraic equations 2430
- of quadric surfaces 7250	functions, see particular
Quadratic forms 2830-2840	titles.
residues 2820	Spheres, Geometry of 6820
Quadrature, mechanical 3250	Spherical geometry 6820
of curves 8460	Statistics, Theory of 1635
Quadric surfaces, Geometry	Stereometry 6820
Quadratic forms	Spherical geometry       6820         Statistics, Theory of       1635         Stereometry       6820         Substitutions, linear       2000, 2030         Surfaces, algebraic       7200-8100         — Genus of       8040
—— Systems of 7260	Surfaces, algebraic        7200-8100         —       Genus of        8040         —       Groups of curves and
Quantics, binary 2050	—— Genus of 8040
ternary 2060	Groups of curves and
— Theory of 2040-2070	points on 8040
Quantics, binary.	Application of differential
Quaternions 0830	calculus to 8450

Surfaces, Areas of 8460	Topology of space and hyperspace 6420
—— conformal 8840	
- Conformal representation of 8840	
— Curvature of 8450, 8830	
— Curves on 8810	
— Deformation of 8850	
1	,
of higher degree than the	numbers 0420
second 7640-7660, 8040	
orthogonal 8860	
— quadrie 7240-7260	
Riemann 3620	
—— Systems of 8090	Treatises, general 0030
transcendental 8480	Trigonometrical functions, Appli-
— Volumes of 8460	cation to arithmetic 2880
Symmetric functions of roots 2410	Trigonometry 6830
Systems of curves and surfaces . 8090	
Tables 0030	able 3610
- of Mathematical Functions 0035	
Tangential transformations of	Variable, Multiform functions of
differential forms 5230	
Taylor's series 3240	
Ternary forms 2060, 2840	
Text-books 0030	
Theoretical dynamics, Differential	77
equations of	
Theta functions, multiple	Variations, Calculus of 3280
4070, 8050, 8060	
single 4040, 8050, 8060	Volumes of surfaces 8460

### TABLE DES MATIÈRES

#### POUR LES

## MATHÉMATIQUES (A).

Addition des fonctions elliptiques,	Arithmétiques, Méthodes, Appli-
	cations des, aux fonctions
Théorie d'	algébriques 4010
Algèbre de la logique 0870	Opérations 0410
Eléments de l' 1600	Ausdehnungslehre 0840
— générale 0800-0870	Automorphes, Fonctions
Algébriques, Configurations, Trans-	1210, 4050, 4440
formations et méthodes	Bases de l'arithmétique 0400-0430
générales concernant les	Bessel, Fonctions de 4420
8000 -8100	Bibliographies 0032
dans l'hyperespace 8100	Binaires, Formes 2050, 2830
Courbes, Groupes de points	Biographie 0010
sur les 7620, 7660, 8030	Calcul des différences 1640
— et surfaces 7600-7660, 8040	— des opérations 0810
	des variations 3280
spéciales 7630,7650	— différentiel
mations des 8000, 8100	
— Equations 2400-2460	tiques du 3240
— Fonctions 4000	
- Applications des	courbes planes 8430
Applications des méthodes arithmétiques	- Application du, à la
aux 4000	géométrie 8400
d'une variable 4010	géométrie 8400  Application du, aux
de plusieurs variables 4020	surfaces 8450
— Nombres 2870	—— intégral 3250
- Surfaces, Groupes de courbes	Application du, à la
et de points sur les 7640, 8040	géométrie 8400
- Transformations de configu-	Calculs, Appareil pour les 0090
rations 8020	Cinématique, Géométrie 8420
Inalyse en générale 3200-3500	Circulaires, Fonctions 4030
- Applications du calcul dif-	Coefficients binômiaux 1620
férentiel à l'	— polynomiaux 1620
- harmonique 5610, 5620	Collinéation 8010
vectorielle 0840, 6430	Combinaisons 1620
ppareils pour les calculs 0090	—— des observations 1630
rithmétique, Applications des	Complexes 8080
fonctions trigonométriques	Conférences 0046
et transcendantes à l' 2880, 2890	Configurations dans l'hyperespace
— Bases de l' 0400	8490, 8870
	5100, 00, 0

Configurations algébriques, Trans-	Discrets, Groupes, d'ordre fini
formations et méthodes	1210, 2450
générales concernant les	——————————————————————————————————————
8000-8100	
dans l'hyperespace 8100	Distributions 1620
Conformes, Représentations, des	Distribution des nombres pre-
Congruences (Géométrie)	miers 2900
Congrès, Rapports de 0020	Divisibilité des nombres 2810
Congruences (Geometrie) 8080	—— des quantités algébriques 1610
Ineaires 2010	Division dans la transformation des fonctions elliptiques 4050
Comission Chamétria des 7900 7920	
Coniques, Geometrie des 7200-7250	Dualité 8010 Dynamique théorique, Equations
Connexes 8080	différentielles de la
Continues fractions 2815	différentielles de la        4830         Eléments de l'espace        8080         — de l'hyperespace       8490, 8870
Continue Groupes d'ordre fini	— de l'hyperespace . 8490, 8870
Continus, Groupes, d'ordre fini 1230, 5240	Elliptiques, Fonctions
——————————————————————————————————————	4040 4050 4440 8050
	Enseignement 0050
Coordonnées curvilignes 8450	Ensembles 0430
Correspondance, Principes de 8030	Espace, Topologie de l' 6420
Courbes algébriques 7200-8100	Equations algébriques 2400-2460
- Application du calcul dif-	Enseignement
férentiel aux 8430, 8440 — Genre des 8030 — Groupes de points	—— différentielles 4450, 4800–5660
——— Genre des 8030	Applications des, a la
Groupes de points	Géométrie 8800-8870
sur les 8030  — planes, Coniques 7200-7230  — de degré supérieur au	de la physique mathé-
— pianes, Coniques 1200-1250	matique 5630-5660 2815
accord 7600-7630	- linéaires 2460
Second	Inéaires
- Rectification des 8460	
Systèmes de 8090	- transcendantes
	Erreurs. Théorie des 1630
et surfaces, Systèmes de	Erreurs, Théorie des
8040, 8090	Existence des nombres irration-
——————————————————————————————————————	
Courbure des courbes gauches 8440	nels 0420 transcendants 0420
—— des courbes planes 8430	—— de racines des équations 2410
	— Théorèmes d', pour la solu-
Cubiques, Equations 2430	tion des équations dif-
— Residus 2850	férentielles 4810
Curvilignes, Coordonnées 8450	Exponentielles, Fonctions 4030
Cyclotomie 2880	Finies, Solution des équations
Définies, Intégrales 3260	aux différences.        6020         Fonctions algébriques        4000         — d'une variable        4010         — de plusieurs variables       4020
Déformation des surfaces 8850	- d'une variable 4010
Déterminants 2010	d une variable 4010
Développements en série procéd-	— définies par des équations
ante de fonctions 3630, 5610, 5620	différentielles linéaires
de puissances	4420, 4450
3220 3240	——— par des équations fonc-
Dictionnaires 0030	tionnelles 4420, 4460
Différences, Calcul des 1640	par des intégrales
Dictionnaires	tionnelles 4420, 4460  — par des intégrales  définies
Différentielles, Formes 5200-5240	—— de complexes variables 3600-3630
Différentielle, Géométrie 8800	—— de plusieurs variables
Differentiels, Invariants 1230, 1240, 5240	3640, 4020, 4070
Dirichlet, Problème de 5660 Discours 0040	de racines symétriques 2410
Discours 0040	de variables réelles 3210

Fonctions elliptiques	Infinitésimale, Géométrie 8400
Fonctions elliptiques 4040, 4050, 4440, 8050	Institutions 0060
	Institutions
intégrales 4470	Instruments 0080
— de Lamé 4450	Intégral, Calcul, Voy, Calcul
- logarithmiques 4030	intégral.
— modulaires 4050	Intégrales abéliennes 4060, 8050, 8060
— numériques spéciales 2910	définies simples 3260
— polymorphes 4430	- définies simples
Fonctionnelles, Equations 6000-6030	par des 4410-4440
	— de fonctions algébriques 4000-4060 — multiples
peuvent être définies par	— multiples 3270
des 4460	Intégration approchée 3250
des	des équations différentielles
- de plus de trois variables	1000 5010 5050
2070, 2840	4860, 5640, 5650 ———————————————————————————————————
— différentielles 5200-5240 — numériques d'un degré	physique mathématique 5640,5650
- numériques d'un degré	Interpolation
	Invariants. Voy. Formes.
— ternaires 2060, 2840	— différentiels
Fourier, Séries de 5610	Irrationnels, Nombres 0420
Fractions continues 2815	Isothermes, Surfaces 8860
— partielles 2410	Legendre, Fonctions de 4420
superneur	Lignes circulaires, Géométrie
Galois, Théorie de 2450	élémentaire des 6810
Gauches, Courbes algébriques	droites, Géométrie élémen-
7660, 8030	taire des 6810, 6820
Courbure des 8440	Limites, Problèmes dépendant
Genres des courbes 8030	des conditions aux 5660
des surfaces 8040	des conditions aux
Genres des courbes	
— cinématique 8420	——————————————————————————————————————
—— descriptive 6840	Fonctions spéciales
— différentielle 8800-8870	définies par des 4420, 4450 Formes différentielles 5210
des congruences 8455	Formes différentielles 5210
élémentaire 6800-6840	— Substitutions 2000-2070 Logarithmiques, Fonctions 4030
enumérative 7230, 7260, 8070	Logarithmiques, Fonctions 4030
- infinitesimale 8410	Machines à calcuter 0080
— non-Euclidienne 6410 — Principes de la 6400-6430	Manuels 0030
	Mathématique des assurances . 1635
Groupes continus d'ordre fini	Equations différentielles
1230, 5240 	de la physique
— d'ordre infini 1230, 5240 — de courbes sur une surface	Matrices
	Méthodes analytiques se rapport-
	ant aux problèmes physiques
algébrique. 7620, 7660, 8030	5600-5660
aigeorique. 7020, 7000, 0000	Métriques, Propriétés, des coni-
algébrique 7640 8040	gues 7210
discrets d'ordre fini 1210, 2450	ques
— d'ordre infini. 1210, 4440	7610 8030
— Théorie des 1200-1240	- des surfaces algé-
Harmonique, Analyse 5610, 5620	briques 7640, 8040
algebrique 7620, 7650, 8030  ——————————————————————————————————	
Hyperespace 6410, 6420	Minima, Surfaces 8820
Configurations dans l' 8100	Minima, Surfaces        8820         Modèles         0080         Modulaires, Fonctions        4050
— Topologie de l' 6420	Modulaires, Fonctions 4050
Idéaux 2870	Multiformes, Fonctions, dune
Inégalités algébriques 1615	variable 3620
Ayperespace	Multiples, Intégrales 3270
(A-7506)	c 3
( 3 - 3 )	

Multiplication en transformation .	Projectives, Propriétés, des
des fonctions elliptiques 4050	courbes planes algébriques
Multiplicité des racines 2420	de degré supérieur au
Nombres, Irrationnalité de 2920	second 7610, 8030
des fonctions elliptiques       4050         Multiplicité des racines 2420       2420         Nombres, Irrationnalité de 2920       2920         — Théorie des 2800–2880       2920         — Transcendance des 2920       2920	des surfaces quadriques 7250
— Transcendance des 2920	Quadratiques, Formes 2830, 2840
- algébriques	— Résidus
— complexes 0820-0860	Quadrature des courbes 8460
- irrationnels 0420	— mécanique
— premiers, Distribution des 2900 — rationnels	
- rationnels 0410	des 7240–7260
- transcendants	Systèmes de 7260
Nomenclature 0070	Quantiques binaires 2050
Non-Euclidienne, Géométrie . 6410	ternaires 2060
	des
	Ousternions 0820
Equations différenti- elles ordinaires 4870, 4880	Racines des équations algébriques
New friend Production dos	2410 2420
Numérique, équations         Résolution,         des           Numériques, Fonctions          2910           — spéciales          2910	Represents
equations	Patiennelles Frestians 9410
Numériques, Fonctions 2910	Rationnelles, Fractions 2410
— spéciales	Rationnels, Nombres 0410, 0420
Observations, Combinations des 1650	Polynomes
Opérations arithmétiques . 0410 — Calcul des 0810 Ordre, Equations différentielles	Racines des équations algébriques       2410-2420         Rapports       . 0020         Rationnelles, Fractions       2410         Rationnels, Nombres       0410, 0420         — Polynomes       1610         Réalité des racines       2420         Rectification des courbes       8460         Recueils       . 0030         Récurrentes, Séries       6010         Réductibilité des polynomes       1610         Réduction des équations différen-
— Calcul des 0810	Rectification des courbes 8460
Ordre, Equations différentielles	Recueils 0030
partielles de premier 4830	Récurrentes, Séries 6010
de second 4840	Réductibilité des polynomes 1610
Orthogonales, Surfaces 8860	Réduction des équations différen-
Partitions 1620	tielles ordinaires 4820 ————————————————————————————————————
Périodiques 0020	partielles
Périodiques, Fonctions, d'une	4830, 4840
Orthogonales, Surfaces        8860         Partitions         1620         Périodiques         0020         Périodiques, Fonctions, variable        d'une       4030-4060	Réelles Variables Fonctions
	Réelles Variables Fonctions
	Réelles Variables Fonctions
	4830, 4840  Réelles, Variables, Fonctions des
	Réelles, Variables, Fonctions des
	Réelles, Variables, Fonctions des
variable.	Réelles, Variables, Fonctions des
variable.	Réelles, Variables, Fonctions des
variable.	Réelles, Variables, Fonctions des
	Réelles, Variables, des
	Réelles, Variables, des       Fonctions         des        3210         Répartition de l'espace        8075         Représentations conformes des surfaces        8840         Résidus cubiques        2850         — d'ordre supérieur        2850         — quadratiques        2820         Résolution générale des équations        2450
	Réelles, Variables, des       Fonctions         des        3210         Répartition de l'espace       8075         Représentations conformes des surfaces       8840         Résidus cubiques       2850         — d'ordre supérieur       2850         — quadratiques       2820         Résolution générale des équations       2450         — numérique des équations       2440
	Réelles, Variables, des       Fonctions         des        3210         Répartition de l'espace       8075         Représentations conformes des surfaces       8840         Résidus cubiques       2850         — d'ordre supérieur       2850         — quadratiques       2820         Résolution générale des équations       2450         — numérique des équations       2450         — des équations différentielles       2440
variable.         4050-4000           —         de plusieurs variables         4070           Permutations         .         1620           —         Groupes de         1210, 2450           Perspective         .         6840           Pfaffiens         .         5210           Philosophie         .         0000           Physique mathématique, Equations différentielles         La           5630-5660         Planimétrie         .         6810           Polyèdres         .         6820           Polynomes rationnels         .         1610	Réelles, Variables, des       Fonctions         des       3210         Répartition de l'espace       8075         Représentations conformes des surfaces       8840         Résidus cubiques       2850         — d'ordre supérieur       2850         — quadratiques       2820         Résolution générale des équations       2450         — numérique des équations       2440         — des équations différentielles ordinaires       4820         Résultants       2020
variable.	Réelles, Variables, des       Fonctions         des       3210         Répartition de l'espace       8075         Représentations conformes des surfaces       8840         Résidus cubiques       2850         — d'ordre supérieur       2850         — quadratiques       2820         Résolution générale des équations       2450         — numérique des équations       2440         — des équations différentielles ordinaires       4820         Résultants       2020
variable         4050-4000           — de plusieurs variables         4070           Permutations          1620           — Groupes de          1210, 2450           Perspective          6840           Pfaffiens          5210           Philosophie             Physique mathématique, Equations différentielles         de la           5630-5660         Planimétrie          6810           Polyèdres          6820           Polynomes rationnels          1610           Premier ordre, Equations differentielles partielles de          4830	Réelles, Variables, des         3210         Répartition de l'espace        8075         Représentations conformes des surfaces         8840         Résidus cubiques         2850         — d'ordre supérieur         2820         Résolution générale des équations         2440         — numérique des équations          2440         — des équations différentielles ordinaires         4820         Résultants             Riemaun, Surfaces de
Augustia   Augustia	Réelles, Variables, des       Fonctions         des       3210         Répartition de l'espace       8075         Représentations conformes des surfaces       8840         Résidus cubiques       2850         — d'ordre supérieur       2850         — quadratiques       2820         Résolution générale des équations       2440         — numérique des équations       2440         — des équations différentielles ordinaires       4820         Résultants       2020         Riemann, Surfaces de       3620         Second ordre et ordres supérieurs,
variable.         4050-4000           — de plusieurs variables         4070           Permutations	Réelles, Variables, des       5000         Répartition de l'espace       3210         Répartition de l'espace       8075         Représentations conformes des surfaces       8840         Résidus cubiques       2850         — d'ordre supérieur       2850         — quadratiques       2820         Résolution générale des équations       2450         — numérique des équations       2440         — des équations différentielles ordinaires       4820         Résultants       2020         Résultants       3620         Second ordre et ordres supérieurs, Formes différentielles de       5220
variable         4050-4000           — de plusieurs variables.         4070           Permutations         1620           — Groupes de         1210, 2450           Perspective         6840           Pfaffiens         5210           Philosophie         0000           Physique mathématique, Equations différentielles de la         5630-5660           Planimétrie         6810           Polyèdres         6820           Polynomes rationnels         1610           Premier ordre, Equations différentielles partielles de deséquations ordinaires non linéaires de         4830	Réelles, Variables, Fonctions des       3210         Répartition de l'espace
variable         4050-4000           ————————————————————————————————————	Réelles, Variables, des
variable         4050-4000           ————————————————————————————————————	Réelles, Variables, des
variable.         4050-4000           ————————————————————————————————————	Réelles, Variables, Ges       4830, 4840         Répartition de l'espace       3210         Répartitions conformes des surfaces       8840         Résidus cubiques       2850         — d'ordre supérieur       2850         — quadratiques       2820         Résolution générale des équations       2440         — numérique des équations       2440         — des équations différentielles ordinaires       4820         Résultants       2020         Riemann, Surfaces de       3620         Second ordre et ordres supérieurs, Formes différentielles de       5220         — Equations différentielles partielles de       4840
variable         4050-4000           — de plusieurs variables         4070           Permutations          1620           — Groupes de         1210, 2450           Perspective          6840           Pfaffiens          5210           Philosophie          0000           Physique mathématique, Equations différentielles de la         5630-5660           Planimétrie          6810           Polyèdres          6820           Polynomes rationnels          1610           Premier ordre, Equations differentielles partielles de          4830           — Théorie générale des équations ordinaires non linéaires de          4870           Premiers, Nombres, Distribution des          2900           Probabilités          1630           Problèmes physiques, Méthodes	Réelles, Variables, des
variable         4050-4000           — de plusieurs variables         4070           Permutations          1620           — Groupes de         1210, 2450           Perspective          6840           Pfaffiens          5210           Philosophie          0000           Physique mathématique, Equations différentielles         de la           — S630-5660         Planimétrie          6810           Polyèdres          6820           Polyèdres          1610           Premier ordre, Equations différentielles partielles de          4830           — Théorie générale des équations ordinaires non linéaires de          4870           Premiers, Nombres, Distribution des          2900           Problèmes physiques, Méthodes         analytiques se rapportant aux	Réelles, Variables, des
————————————————————————————————————	Réelles, Variables, des       4830, 4840         Répartition de l'espace       3210         Répartition de l'espace       8075         Représentations conformes des surfaces       8840         Résidus cubiques       2850         — d'ordre supérieur       2850         — quadratiques       2820         Résolution générale des équations       2440         — numérique des équations       2440         — des équations différentielles ordinaires       4820         Résultants       2020         Recond ordre et ordres supérieurs,       5220         Formes différentielles de       5220         tions différentielles partielles de       5220         tions différentielles partielles de       4840         Equations différentielles ordinaires non linéaires de       4880         Séparation des racines       2420
————————————————————————————————————	Réelles, Variables, Ges       4830, 4840         Répartition de l'espace       3210         Répartition de l'espace       8075         Représentations conformes des surfaces       8840         Résidus cubiques       2850         — d'ordre supérieur       2850         — quadratiques       2820         Résolution générale des équations       2440         — numérique des équations       2440         des équations différentielles ordinaires       4820         Résultants       2020         Résultants       2020         Second ordre et ordres supérieurs       5220         Tormes différentielles de       5220         Tequations différentielles partielles de       4840         Tielles de       4840         Séparation des racines       2420         Séparation des racines       2420         Séparation des racines       2420         Séparation des racines       2420         Séparation des facentions       2920         Résultants       2420
————————————————————————————————————	Réelles, Variables, Ges       4830, 4840         Répartition de l'espace       3210         Répartition de l'espace       8075         Représentations conformes des surfaces       8840         Résidus cubiques       2850         — d'ordre supérieur       2850         — quadratiques       2820         Résolution générale des équations       2440         — numérique des équations       2440         des équations différentielles ordinaires       4820         Résultants       2020         Résultants       2020         Second ordre et ordres supérieurs       5220         Tormes différentielles de       5220         Tequations différentielles partielles de       4840         Tielles de       4840         Séparation des racines       2420         Séparation des racines       2420         Séparation des racines       2420         Séparation des racines       2420         Séparation des facentions       2920         Résultants       2420
————————————————————————————————————	Réelles, Variables, Ges       4830, 4840         Répartition de l'espace       3210         Répartition de l'espace       8075         Représentations conformes des surfaces       8840         Résidus cubiques       2850         — d'ordre supérieur       2850         — quadratiques       2820         Résolution générale des équations       2440         — numérique des équations       2440         des équations différentielles ordinaires       4820         Résultants       2020         Résultants       2020         Second ordre et ordres supérieurs       5220         Tormes différentielles de       5220         Tequations différentielles partielles de       4840         Tielles de       4840         Séparation des racines       2420         Séparation des racines       2420         Séparation des racines       2420         Séparation des racines       2420         Séparation des facentions       2920         Résultants       2420
variable         4050-4000           — de plusieurs variables         4070           Permutations          1620           — Groupes de         1210, 2450           Perspective          6840           Pfaffiens          5210           Philosophie          0000           Physique mathématique, Equations différentielles         de la           — S630-5660         Planimétrie          6810           Polyèdres          6820           Polyèdres          1610           Premier ordre, Equations différentielles partielles de          4830           — Théorie générale des équations ordinaires non linéaires de          4870           Premiers, Nombres, Distribution des          2900           Problèmes physiques, Méthodes         analytiques se rapportant aux	Réelles, Variables, des       4830, 4840         Répartition de l'espace       3210         Répartition de l'espace       8075         Représentations conformes des surfaces       8840         Résidus cubiques       2850         — d'ordre supérieur       2850         — quadratiques       2820         Résolution générale des équations       2440         — numérique des équations       2440         — des équations différentielles ordinaires       4820         Résultants       2020         Recond ordre et ordres supérieurs,       5220         Formes différentielles de       5220         tions différentielles partielles de       5220         tions différentielles partielles de       4840         Equations différentielles ordinaires non linéaires de       4880         Séparation des racines       2420

Simultanées, Equations 2460	Théorique, La dynamique, Equa-
Sociétés, Rapports de 0020	tions différentielles de 4830
Sommation finie 1625	Theta, Fonctions 4040, 4070, 8050, 8060
Sphères, Géométrie des 6820	Topologie de l'espace et de
Statistique, théorie 1635	l'hyperespace 6520
Stéréométrie 6820	TT 1:4 4 4
Substitutions linéaires 2000, 2030	_
Surfaces, Aires des 8460	Transcendantes, équations 2470
Application du calcul dif-	Fonctions, Applications des,
férentiel aux 8450	à l'arithmétique 2890
— Courbes sur les 8810	Applications des, aux
—— Courbures des 8450, 8830	courbes algébriques
— Déformation des 8850	4040–4060, 8050
Représentation conforme	Applications des, aux
des 8840	surfaces algébriques
Systèmes de Sign	4040–4060, 8060
— Volumes des 8460	Transformations algébriques de
algebriques 7200-8100	configurations 8020
de degré supérieur au	des courbes et des surfaces
second 7640-7660, 8040	algébriques 8000-8100
— Genres des 8040	des formes différentielles 5230
Genres des 8040 Groupes de courbes et	des fonctions elliptiques 4050
de points sur les	— tangentielles des formes
— conformes 8840	différentielles 5230
— de Riemann 3620	Trigonométrie 6830
— isothermes 8860	Trigonométriques, Fonctions,
	Applications des, à l'arithmé-
— orthogonales 8860	tique 2880
—— quadriques 7240, 7260	tique 2880 Uniformes, Fonctions, d'une
transcendantes 8480	variable 3610
Symétriques, Fonctions, des	Variable, Fonctions multiformes
racines	d'une 3620
Systèmes de courbes et de	— Fonctions uniformes d'une 3610
surfaces 8090	Variables, Complexes, Théorie
Tables 0030	des fonctions de 3600
de fonctions mathématiques 0935	— Fonctions de plusieurs 3640
Tangentielles, Transformations,	
des formes différentielles 5230	de 3210
Taylor, Séries de 3240	Variations, Calcul des 3280
Taylor, Séries de          3240           Ternaires, Formes          2060, 2840	Volumes des surfaces 8460

## INDEX

ZU

# (A) MATHEMATIK.

Abbildungen von Flächen auf	Connexe 8080
einander 8840	Curven auf Flächen 8810
Abelsche Integrale 4060	Curven, Ebene algebraische 7610-7630
Abhandlungen, Allgemeine 0030	Curven, Transcendente 8470
Abzählende Geometrie 8070	Curvengruppen auf einer alge-
Additionstheorem der ellip-	braischen Fläche 8040
tischen Funktionen 4040	Deformation von Flächen 8850
Algebra, Elemente der 1600-1640	Determinanten 2010
Algebraische Gleichungen 2400-2460	Differential formen 5200-5230
Ungleichheiten 1615	Differential-Geometrie 8800-8870
Analyse, Harmonische 5610f.	der Kongruenzen 8455
Analysis 3200ff.	Differentialgleichungen. 4800-4880
Arithmetik, Grundlagen 0400-0430	— der mathematischen Physik
Arithmetische Operationen 0410	5630-5650
Auflösung der algebraischen	Differentialinvarianten 5240
Gleichungen 2440-2450	Differential rechnung 3230, 3240
Ausdehnungslehre 0840	Differenzengleichungen 6020
Beobachtungen, Kombination von 1630	Differenzenrechnung 1640
Berührungstransformationen 5230	Dirichletsches Problem 5660
Besselsche Funktionen 4420	Discriminanten 2020
Bibliographien 0032	Dualität 8010
Binomische Koefficienten 1620	Dynamik, Partielle Differential-
Biographien 0010	gleichungen der theoretischen 4840
Collineation 8010	Endliche Summation 1625
Combinationen 1620	Eulersche Funktionen 4410
Complexe 8080	Existenztheoreme für Diffe-
Complexe Zahlen 0820-0860	rentialgleichungen 4810
Continuirliche Brüche 2815	Exponentialfunktionen 4030
Coordinaten, Krummlinige 8450	Fehler, Theorie der 1630
Correspondenzprinzip 8030	Festreden 0040
Conforme Abbildungen 8840	Flächen, Algebraische 7640ff.
Congresse, Berichte von 0020	— Riemannsche 3620
Congruenzen (geometr.) 8080	Transcendente 8480
Lineare 2810	2. Grades 7240-7260
von höherem Grade 2850	Flächeninhalt von Flächen 8460

T 70'11'	C 1: 1 35 (1 1 0000
Formen, Bilineare 2840 — Binäre	Graphische Methoden 0090
— Binäre 2050	Gruppentheorie
quadratische 2830	Harmonische Analyse 5610, 5620
— höheren Grades 2860-2870	Ideale 2870
— quadratische	Infinitesimal-Geometrie 8410-8490
ment variabelies so acree	Institute
— Ternäre 2060	Instrumente 0080
von mehr als 3 Variabeln. 2070	Integrale, Abelsche 4060
Formentheorie, Allgemeine 2040	algebraischer Funktionen
Fouriersche Reihe 5610 Funktionalgleichungen 6030 Funktionen, Algebraische 4000-4070	4030-4070
Funktionalgleichungen 6030	Einfache bestimmte 3260
Funktionen, Algebraische 4000-4070	Mehrfache 3270
	Integralfunktionen
Besselsche	Integral rechnung 3250
- complexer variabler 3600-3640	Interpolation 1640
- durch bestimmte Integrale	Irrationale Zahlen 0420
definiert 4430	Irrationalität bestimmter Zahlen 2920
- durch Funktionalglei-	Kegelschnitte          7210-7230           Kreisfunktionen          4030
chungen definiert 4460	Kreisfunktionen 4030
- durch lineare Differential-	Kreisteilung, Arithmetische 2880
gleichungen definiert 4450	Krümmung von Kurven und
Eindeutige, einer Variabein 3610	Flächen 8430–8450
Elliptische 4040, 4050	Krümmungseigenschaften der
- Eulersche 4410	Flächen 8830
Gebrochene rationale 2410	Kugelfunktionen 4420
Hypergeometrische 4420	Lamésche Funktionen 4450
Legendresche 4420	Legendresche Funktionen 4430
Logarithmische 4030	Lehrbücher 0030
Menraeutige,einer variabein 3620	Lehrbücher           0030         Matrices            0850         Maxima und Minima          3240
Variables menrerer	Maxima und Minima 3240
Variabler 4070	Mengenlehre 0430
reeller variabler 3210	Minimalflächen 8820
gleichungen definiert	Modelle 0080
Transcendente, Anwendung	Näherungsintegration 3250
auf Arithmetik 2890	Nichteuklidische Geometrie 6410
bei algebraischen Kur-	Nomenklatur 0070
ven und Flächen 8050, 8060	Operationscalcii
- Trigonometrische, Anwen-	Pädagogik 9050
dung auf die Theorie der Kreisteilung 2880	Partialbrüche 2410
7 11 11 21 1	Periodica 0020
	Permutationen
C 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Perspective 6840
— Analytische, Methoden 6430	Pfaffsche Gleichungen 5210
— Analytische, Methoden 6430 — Descriptive 6840	Districted dictedungen obio
— Analytische, Methoden	Philosophie 0000 Physik, Differentialgleichungen
— Grundlagen der 6400-6430	der mathematischen 5630-5650
- Kinematische 8420	Physikalische Probleme, Ana-
— Nichteuklidische 6410	lytische Methoden für 5600-5660
Geschichte 6410	Planimetrie 6810
Geschlecht der Kurven 8030	Planimetrie 6810 Polymorphe Funktionen 4430
— Flächen 8040	Polynome, Rationale 1610
Gesellschaften, Berichte von 0020	Polynomische Koefficienten 1620
Gleichungen Algebraische 2400 2460	Primachlan Verteilung der 2000
- des 3 und 4 Grades 2430	Prinzipien der Geometrie 6410
Lineare 9460	Problem, Dirichletsches 5660
Pfaffsche 5910	Problem, Dirichletsches 5660 Processe, Unendliche 0420
Simultane 9210	Processe, Unendliche 0420 Produkte, Unendliche 3220
- des 3. und 4. Grades	Punktgruppen auf algebraischen
- Unbestimmte 2815	Kurven
- 11 MOIO	

75 3: 4 3 3 4 3		0	
Punktgruppen auf algebraischen	0040	Systeme von Kurven und Flächen	8090
Flächen	8040	Tabellen	0030
Quadratur, mechanische	3250	mathematischer Funktionen	0035
von Kurven	8460	Taylorsche Reihe	3240
Quaternionen	0830		2810
Randwertaufgaben	56€0	Thetafunktionen, Allgemeine	4070
Rationale Polynome	1610	Einfache	4040
— Zahlen	0410	Topologie des Raumes	6420
Rauminhalt von Flächen	8460	Transcendente Gleichungen	2470
Raumkurven, Algebraische	766C	— Zahlen	0420
Raumverteilung	8075	Transcendenz von $e$ und $\pi$	2920
Rechenmaschinen	0080	Transformation der elliptischen	
Rechnen, Hülfsmittel für das	0090	Funktionen	4050
Reducibilität	1610	von Differentialformen	5230
Reihe, Fouriersche	5610	Transformationen, Algebraische	8020
— Taylorsche	3240	Trigonometrie	6830
Reihen, Unendliche	3220	Unendliche Processe	0420
Recurrierende	1625	Variationsrechnung	3280
Reihenentwickelung nach Funk-		Vectoranalysis	0840
tionen, die keine blossen		Versicherungsmathematik	1635
Potenzen der Variabeln sind	3630	Verteilungsweisen	1620
Rektification von Kurven	8460	Vielflache	6820
Reste, Kubische und höhere	2850	Vorträge	0040
— Quadratische	2820	Wahrscheinlichkeitsrechnung	1630
Resultanten	2020	Wörterbücher	0030
Riemannsche Flächen	3620	Wurzeln algebraischer Glei-	
Sammelwerke	0030		410ff.
Schaaren von Flächen zweiten		— Reelle	2420
Grades	7260	— Separation der	2420
Kegelschnitten	7230	- Vielfache	2420
Separation der Wurzeln von		Zahlen, Algebraische	2870
	2420		0820
Simultane Gleichungen	2460		0420
	1635	— Rationale	0410
	6820		0420
Substitutionen, Lineare., 2000-			1620
	2410	Zahlentheorie 2800-	
		2000	

31 **A** 

### INDICE

#### PER LE

## MATEMATICHE (A).

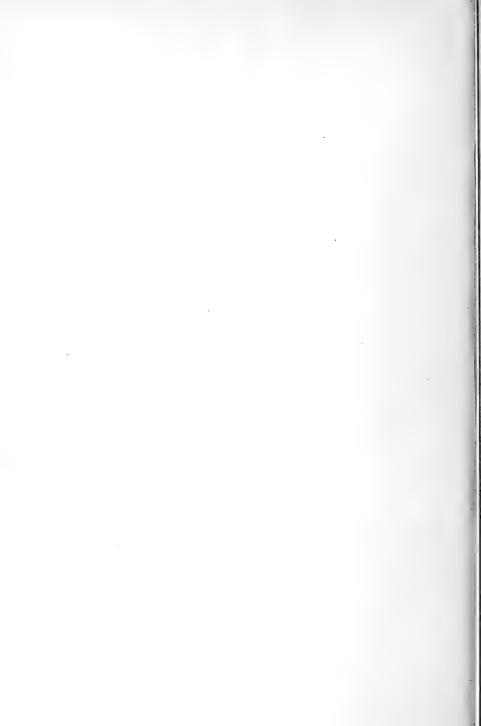
Abeliani, Integrali 4060, 8050, 8060	Aritmetici, Metodi, loro appli-	
Addizione, teorema d', per le	cazione alle funzioni algebriche	4010
funzioni ellittiche 4040	Armonica, Analisi 5610,	5620
Aggregati, Teoria degli 0430	Ausdehnungslehre	0840
Algebra, Elementi dell' 1600	Ausiliari pel calcolo	0090
Algebra, Elementi dell' 1600 — della logica 0870 — universale 0800–0870	Automorfe, Funzioni 1210, 4050,	4440
— universale 0800-0870	Bibliografie	0032
Algebrica, Gruppi di curve o di	Binarie, Forme 2050,	2832
punti di una superficie 7640, 8040	Bessel, Funzioni di	4420
Algebriche, Curve, Gruppi di	Calcolo, Ausiliari pel	0090
punti sulle 7620, 7660, 8030	con operazioni	0810
punti sulle 7620, 7660, 8030 — Curve e superficie 7600–7660	delle differenze finite	1640
— particolari	— delle variazioni	3280
7630 7650	Ciclotomia	2880
Trasfor-	Cinematica, Geometria	8420
mazioni delle 8000, 8100	Circolari, Funzioni	4030
— Equazioni 2400-2460	Circoli in un piano, Geometria	
Equazioni 2400-2460 Figure, negli iperspazî	elementare dei	6820
8100, 8490, 8870	Coefficienti binomiali	1620
— Funzioni 4000	— moltino <b>m</b> iali	1620
— di una variabile 4010	Collineazione	8010
— di più variabili 4020	Combinazioni	1620
Trasformazioni di figure 8020	—— delle osservazioni	1630
Trasformazioni e metodi	Complessi	8080
generali applicabili alle	Conformi, Rappresentazioni, delle	
figure 8000-8100	superficie	8840
figure 8000-8100 Algebrici, Numeri 2870	Congressi, Resoconti di	0020
Analisi in generale 3200	Congruenze (in Aritmetica) 2810,	
— Applicazioni del calcolo dif-	— (in Geometria)	8080
ferenziale all' 3240	—— lineari	2810
- armonica 5610, 5620	altre che lineari	2850
Analitici, Metodi, collegati a	Coniche, Geometria delle 7200-	
problemi di fisica 5600-5660	—— Sistemi di 7230,	
	Connessi	8080
Aree di superficie 8460	Contatto, Trasformazioni di, delle	
Aritmetica, Applicazione delle	forme differenziali	5230
funzioni trigonometriche e	Continue, frazioni	2815
trascendenti all' 2880, 2890	forme differenziali	
Fondamenti dell' 0400-0430	finito 1230,	5240
Aritmetiche, Operazioni 0410	— di ordine infinito 1240,	5240

Coordinate curvilinee 8450	Discorsi 0040
	Discreti, Gruppi, di ordine finito
Correlazione 8010 Corrispondenza, Principî di 8030	1210, 2450
Covarianti v. Forme.	
	Discriminanti 2020
	Discriminanti
Cubici, Residui 2850 Curvatura delle curve piane 8430	Distribuzioni
	Distribuzione dei numeri primi 2900
Comment Application in del colorle	
Curve, Applicazioni del calcolo	
differenziale alle 8430, 8400	Divisione delle funzioni ellittiche 4050
— Quadratura delle 8160	— dello spazio 8075
differenziale alle 8430, 8400  — Quadratura delle 8460  — Rettificazione delle 8460  — Sistemi di 8090  — algebriche 7200, 8100  — Genere di 8030  — Gruppi di punti di 8030  — in conda addina 7200, 7330	— dello spazio 8075 Dizionari
—— Sistemi di 8090	e
—— algebriche 7200, 8100	Elementi degli iperspazi 8490, 8870
——— Genere di 8030	— dello spazio 8080
Gruppi di punti di 8030	Ellittiche, Funzioni 4040, 4050, 4440,
- prane di secondo ordine 1200, 1250	8050
di ordine superiore al	Equazioni algebriche 2400-2460
secondo	—— del terzo grado 2430
	—— del quarto grado 2430
e superficie, Sistemi di 8090	indeterminate 2815
sopra superficie 8810	—— lineari 2460
Curvilinee, Coordinate 8450	—— simultanee 2460
Definiti, Integrali 3260	
— — Funzioni definibili	— transcendenti 2470
mediante 4410, 4440	Errori, teoria degli 1630
mediante 4410, 4440 — Integrazione delle	Esistenza di numeri irrazionali 0410
equazioni differenziali	—— di numeri trascendenti 0420
della fisica mediante 5650	delle radici delle equazioni 2410
Integrazione delle	— Teoremi di, relativi ad
equazioni differenziali or-	equazioni differenziali 4810
dinarie lineari mediante	Esponenziali, Funzioni 4030
dinarie lineari mediante 4430, 4860	Esponenziali, Funzioni 4030
4430, 4860	Esponenziali, Funzioni 4030
4430, 4860 Deformazione delle superficie 8850	Esponenziali, Funzioni
4430, 4860 Deformazione delle superficie 8850	Esponenziali, Funzioni
#430, 4860  Deformazione delle superficie	Esponenziali, Funzioni
#430, 4860  Deformazione delle superficie	Esponenziali, Funzioni
# 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020	Esponenziali, Funzioni
# 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020	Esponenziali, Funzioni
# 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020	Esponenziali, Funzioni
# 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020	Esponenziali, Funzioni
# 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020	Esponenziali, Funzioni
# 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020	Esponenziali, Funzioni
# 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020	Esponenziali, Funzioni
# 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020	Esponenziali, Funzioni
# 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020	Esponenziali, Funzioni
# 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020	Esponenziali, Funzioni
## 4430, 4860    Deformazione delle superficie	Esponenziali, Funzioni
## 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230  — Applicazioni analitiche del 3240  — Applicazioni alle curve 8430, 8440  — Applicazioni alla geometria 8400  — Applicazioni alle superficie 8450  — Geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4450, 4800—	Esponenziali, Funzioni
## 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230  — — Applicazioni analitiche del 3240  — — Applicazioni alle curve 8430, 8440  — — Applicazioni alla geometria 8400  — — Applicazioni alle superficie 8450  — Geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4450, 4800—5660	Esponenziali, Funzioni
## 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230  — — Applicazioni analitiche del 3240  — — Applicazioni alle curve 8430, 8440  — — Applicazioni alle superficie 8400  — Geometria 8450  — Geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4450, 4800-  — — Applicazione alla geo-	Esponenziali, Funzioni
4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230  — — Applicazioni analitiche del 3240  — — Applicazioni alle curve 8430, 8440  — — Applicazioni alla geometria 8400  — — Applicazioni alle superficie 8450  — Geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4450, 4800  — — Applicazione alla geometria 8800  — — Applicazione alla geometria 8800  — — Applicazione alla geometria 8800	Esponenziali, Funzioni
4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230  — — Applicazioni analitiche del 3240  — — Applicazioni alle curve 8430, 8440  — — Applicazioni alla geometria 8400  — — Applicazioni alle superficie 8450  — Geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4450, 4800  — — Applicazione alla geometria 8800  — — Applicazione alla geometria 8800  — — Applicazione alla geometria 8800	Esponenziali, Funzioni
4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230  — — Applicazioni analitiche del 3240  — — Applicazioni alle curve 8430, 8440  — — Applicazioni alla geometria 8400  — — Applicazioni alle superficie 8450  — Geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4450, 4800  — — Applicazione alla geometria 8800  — — Applicazione alla geometria 8800  — — Applicazione alla geometria 8800	Esponenziali, Funzioni
4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230  — — Applicazioni analitiche del 3240  — — Applicazioni alle curve 8430, 8440  — — Applicazioni alla geometria 8400  — — Applicazioni alle superficie 8450  — Geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4450, 4800  — — Applicazione alla geometria 8800  — — Applicazione alla geometria 8800  — — Applicazione alla geometria 8800	Esponenziali, Funzioni
4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230  — — Applicazioni analitiche del 3240  — — Applicazioni alle curve 8430, 8440  — — Applicazioni alla geometria 8400  — — Applicazioni alle superficie 8450  — Geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4450, 4800  — — Applicazione alla geometria 8800  — — Applicazione alla geometria 8800  — — Applicazione alla geometria 8800	Esponenziali, Funzioni
## 4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230  — Applicazioni analitiche del 3240  — Applicazioni alle curve 8430, 8440  — Applicazioni alla geometria 8400  — Applicazioni alle superficie 8450  — Geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4450, 4800-5660  — Applicazione alla geometria 8800-8870  — Geometria 8800-8870  — Invarianti 1230, 1240, 5240  Dinamica teoretica, Equazioni	Esponenziali, Funzioni
4430, 4860  Deformazione delle superficie 8850  Descrittiva, Geometria 6840  Determinanti 2010  Differenze finite, Calcolo delle 1640  — Equazioni alle 6000, 6020  Differenziale, Calcolo 3230  — — Applicazioni analitiche del 3240  — — Applicazioni alle curve 8430, 8440  — — Applicazioni alla geometria 8400  — — Applicazioni alle superficie 8450  — Geometria 8800  Differenziali, Equazioni 4450, 4800  — — Applicazione alla geometria 8800  — — Applicazione alla geometria 8800  — — Applicazione alla geometria 8800	Esponenziali, Funzioni

Funzioni definibili mediante equa-	Ipergeometriche, Funzioni 4420
zioni funzionali 4420, 4460	Iperspazî, Figure degli 8490, 8870
2 0 11 111 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Figure algebriche negli 8100
definibili mediante integrali   definiti	Iperspazio
— di più variabili 3640, 4020, 4070	Trazionali Numeri
— di variabili complesse 3600-3630	Irrazionali, Numeri 0420 Isoterme, Superficie 8860
— di variabili reali 3210	Istituti
esponenziali . 4030	Resoconti di
- integrali 4470	Legendre, Funzioni di 4420
numeriche nerticeleri 2910	Lezioni 0040
numeriche particolari 2010	Limiti, Problemi fisici in cui
simmetriche delle radici 2410	entrano condizioni pei 5660
Galois, Teoria di 2450	Lineari, Congruenze 2810
Genere delle curve 8030	Lineari, Congruenze 2810 2460
Genere delle curve 8030 — delle superficie 8040	differenziali 4450, 4850, 4860 Funzioni speciali
	— Funzioni speciali
Geometria, Fondamenti della 6400-6430  analitica	— Funzioni speciali   definibili mediante   4420, 4450   4450   — Forme differenziali
— cinematica 8420	— Forme differenziali 5210
— descrittiva 6840	— Sostituzioni 2000, 2070
—— differenziale 8800-8870	Logaritmiche, Funzioni 4030
— delle congruenze 8455	Logica, Algebra della 0870
— elementaria 6800–6840	Macchine da calcolo 0080
— infinitesimale 8410	Manuali 0030
— non-Euclidea 6410	Massimi e minimi 3240
—— numerativa	
Grafici, Metodi 0090	— Equazioni differenziali della
Gruppi, Teoria dei 1200-1240	fisica 5630–5660 Matrici 0850
1230, 5240	Metriche, Proprietà, delle coniche 7210
——————————————————————————————————————	- delle curve algebriche
— infinito 1230, 5240 — discreti di ordine finito 1210, 2450	7610, 8030
inpulse 1210, 4440	— delle quàdriche 7250 — superficie algebriche
- di curve di una superficie	superficie algebriche
algebrica 7640, 8040 — di una curva al-	7640, 8040
di una curva al-	Minima, Superficie d'area 8820
gebrica 7620, 7660, 8030 ———————————————————————————————————	Modelli 0080
di una superficie	Modulari, Funzioni 4050, 4440
algebrica 7640, 8040 Ideali 2870 Infiniti, Processi 3220, 5610, 5620	Molteplicità delle radici 2420
Tugail 2010	Moltiplicazione delle funzioni
Infiniti, Processi 5220, 5610, 5620	ellittiche
Infinitesimale, Geometria 8400 Integrale, Calcolo 3250 — Applicazione alla geo-	Multipli, Integrali 3270
Applications alle geo-	Nomenclatura 0070
metrie 8400	Non-Euclidea, Geometria 6410
metria 8400 Integrali Abeliani 4060, 8050, 8060	Non lineari, Congruenze 2850
definiti semplici 3260	- Equazioni dinerenziani
- Eurgioni definibili	ordinarie 4870, 4880
— definiti semplici 3260 — Funzioni definibili mediante	Numerativa, Geometria 8070, 7230, 7260
delle funzioni algebriche	Numeri algebrici.
4000-4460	complessi 0820-0860
— multipli 3270	irrazionali 0420
— multipli	— particolari, Irrazionalità di 2920 — particolari, Trascendenza
— delle equazioni differenziali	— particolari, Trascendenza
4860, 5640, 5650	di
— — della fisica	primi Distribuzione dei 2900
5640, 5650	— razionali
Interpolazione 1640	— Teoria dei 2800–2880
Invarianti, v. Forme.	trascendenti 0420
— differenziali 5240	Numeriche, Funzioni, particolari 2910

Numerica, Risoluzione, delle	Razionali, Frazioni 2410 — Numeri 0410, 0420 — Polinomi 1610
equazioni	— Numeri 0410, 0420
Operazioni, Calcolo con 0810	— Polinomî 1610
	Reali, Funzioni di variabili 3210
Ordinarie, Equazioni differenziali	Realtà delle radici 2420
4810, 4820	Rettificazione delle curve 8460
——————————————————————————————————————	Ricorrenti, Serie 6010
4860	Riducibilità di polinomi 1610
non lineari 4870, 4880	Riduzione delle equazioni differ-
Ordine, Equazioni differenziali a	enziali ordinarie 4820
derivate parziali del primo 4830	delle equazioni differenziali
	a derivate parziali 4830 4840
zioni differenziali a deri-	Residui cubici
	— di grado superiore
vate parziali dell' 4840 Ortogonali, Superficie 8860	quadratici
Osservazioni, Combinazioni delle 1630	Resoconti
	Potto Comotrio elementere
π 2920 Partizioni	delle 6910 6990
Parziali, Equazioni differenziali	delle 6810, 6820 Riemann, Superficie di
a donizate	Diederice delle femorie del
Podemoria 4800-5660	Risoluzione delle equazioni dif-
a derivate 4800-5660 Pedagogia	ferenziali ordinarie 4820
renoutene, runzioni, di una	a derivate
variabile	parziali 4830, 4840
Desiration at plu variabili 4070	numerica delle equazioni . 2440
Periodici 0020	Risultanti 2020
Permutazioni 1620	Separazione delle radici 2420
— Gruppi di 1210, 2450	Serie di Fourier 3220, 5610
Prospettiva 6840	Risultanti
Piaffiani	di Taylor 3240
Planimetria 6810	infinite 3220
Poliedri 6820	— ricorrenti 1625
Polinomî razionali 1610	Sfere, Geometria delle 6820
	Sghembe, Curve 7660, 8030
Primo ordine, Equazioni differ-	- di Tunzioni 3220, 3630, 5610, 3620 - di Taylor 3240 - infinite 3220 - ricorrenti 1625 Sfere, Geometria delle 6820 Sghembe, Curve 7660, 8030 Curvatura delle Simmetriche Eunzioni delle
enziali parziali di 830	offine criterio, i dissour, deric
Teoria generale delle	radici 2410 Simultanee, Equazioni 2460
equazioni differenziali ordi-	Simultanee, Equazioni 2460
narie, non lineari, di 4870	Sistemi di curve e superficie 8090
Probabilità	Società, Resoconti di 0020
Processi infiniti 3220	Soluzione generale delle equazioni 2450
Prodotti infiniti 3220	Somme finite 1625
Projettive, Proprietà, delle	Sostituzioni lineari 2000, 2030
Projettive, Proprietà, delle coniche 7210	Spazio, Topologia nello 6420
delle curve piane alge-	Speciali, Equazioni algebriche 2430
huigho di guado annonione	— Funzioni, v. i titoli parti-
al secondo 7610 8030	
delle quàdriche 7250	colari 1635
Quadratiche Forme 2830 2840	Stereometria 6820
Quadratici Residui 2820	Stereometria : : : : OODO
Quadratura delle curvo 8460	Storia
	Strumenti
— meccanica 2250	Strumenti
al secondo 7610, 8030  — delle quàdriche 7250  Quadratiche, Forme 2830, 2840  Quadratura delle curve 3250  — meccanica 3250  Quadriche, Geometria della 7240, 7260	Storia <t< td=""></t<>
— meccanica	Storia
— Sistemi di	Storia
Sistemi di	Starstica, 160 ta della
Sistemi di	Applicazioni del calcolo dif-
— Sistemi di	Applicazioni del calcolo dif-
— Sistemi di	Applicazioni del calcolo dif-
— Sistemi di	Applicazioni del calcolo dif-
— Sistemi di	Storia

Superficie d'area minima 8810	Trascendenti, Equazioni 2470
—— Deformazione delle 8850	Funzioni, loro applicazione
di ordine superiore al	alle curve algebriche
secondo 7640-7660, 8040	8050, 4040, 4060
secondo 7640-7660, 8040 —— di Riemann 3620	8050, 4040, 4060
isoterme 8860	ficie algebriche 8060, 4040, 4060
- ortogonali 8860	all'aritmetica
— quàdriche	
Parameteriani nonfermi	—— Numeri 0420
Rappresentazioni conformi	Trasformazione delle funzioni
delle 8840	331
Sistemi di 8090	ellittiche 4050  di contatto delle forme
- trascendenti 6460	
— Volumi di 8460	differenziali 5230
Superiore al primo, Equazioni	Trasformazioni delle curve e
differenziali a derivate parziali	superficie algebriche 8000-8100
di ordine 4840	—— delle forme differenziali 5230
- Fanazioni differ	Trattati generali 0030
Equazioni differenziali ordinarie di ordine 4880	Trigonometriche, Funzioni, loro
Forme differ	applicazione all' aritmetica 2880
Forme differ-	Trigonometria 6830
enziali di ordine 5220, 8450	Un valore di una variabile,
Sviluppi di una funzione in serie	Funzioni ad 3610
di funzioni 3630, 5610, 5620	Universale, Algebra 0800
— in serie di potenze 3220	Variabile, Funzioni a più valori
	di una 3620
delle funzioni matematiche 0035	ad un valore di una 3610
Taylor, Serie di 3240	Variabili complesse, Teoria delle
Ternarie, Forme 2060, 2840	funzioni di 3600
Theta, Funzioni, moltiple	Funzioni di più 3640
	reali, Teoria delle funzioni
4070, 8050, 8060	di 3210
semplici 4040, 8050, 8060	Variazioni, Calcolo delle 3280
Topologia nello spazio e nell'	Vettoriale, Analisi 0840, 6430
iperspazio 6420	Volumi di superficie 8460
-rr	Totalia di Superincio sa sa Ozoo



### AUTHOR CATALOGUE.

Achard, Marc. Ajustement des tables de mortalité. [Mit deutschem und englischem Auszuge.] [In: Berichte... des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906. (307–315). [1635].

Achsel, R[ichard]. Ueber den Zahlbegriff bei Leibniz. (Wissenschaftliche Beilage zum Programm des Bismarck-Gymnasiums zu Wilmersdorf-Berlin. Ostern 1905.) Bürg (Druck v. A. Hopfer), 1905, (20). 25 cm. [0000 0010].

Adhémar, R. d'. Sur une classe d'équations aux dérivées partielles du second ordre, du type hyperbolique, à 3 ou 4 variables indépendantes. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (77). 27 cm. [Thèse fac. sci., Paris.] [4840 5660].

Adrian, Th[eodor]. Die Behandlung der Zykloide in einem angepassten.
Koordinatensystem. Unterrichtsbl.
Math., Berlin, 12, 1906, (1-5). [8470].
8915

Aguglia, G. Sopra un criterio di divisibilità. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (5-7). [2810]. 8916

——— Sopra una teoria elementare dei limiti. Pitagora, Palermo, **10**, 1903-04, (114-119). [0420]. 8917

Ahrens, Richard. Die Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate und ihre spezielle Anwendung auf die Geodäsie nebsteinem Anhange von Beispielen. Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (IV + 102). 21 cm. 2 M. [1630].

Ahrens, W. Ein Beitrag zur Biographie C. G. J. Jacobis. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (157-192). [0010]. 8919

Alagna, R. I gruppi abeliani, la cui base è formata di una o di due sostituzioni generatrici, e le totalità dei sottogruppi. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (127–163). [1210]. 8920

**Alasia**, C. Un antico problema di geometria piana. Pitagora, Palermo, **10**, 1903–04, (65–73). [6810]. 8921

Un conicografo di facile costruzione. Pitagora, Palermo, **10**, 1903–04, (139–140). [0080]. 8922

[Aleksandrov, Ivan Ivanovič]. Александровъ, П. Основанія арпометики. [Grundlagen der Arithmetik.] Věst. opytn. fiziki, Odessa, 1905, 395, (241–248). [0400]. 8923

Allardice, R[obert] E[dgar]. On some curves connected with a system of similar conics. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 3, 1902, (154–160). [7230].

On a linear transformation and some systems of hypocycloids, Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 5, 1904, (169-172). [7230]. 8925

Aller, C[hristiaan] van. Sur un théorème de la théorie des déterminants. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906]. (182–183). [2010]. 8926

v. Vries, J[an]de.

Amaldi, I. Il luogo geometrico dei centri dei cerchi tangenti a due cerchi dati. Pitagora, Palermo, 10, 1903–04, (24–25). [6810].

Amanzio, D. Elementi di geometria ad uso delle scuole tecniche e normali. Napoli (Jovene), 1904, (480). 17 cm. [6810 6820]. 8928 Amodeo, F. Elementi di algebra. Parte I del vol. II degli Elementi di matematica. Opera destinata alle scuole medie italiane. Napoli (Pierro), 1904, (XVI + 526). 19.5 cm. [1610].

e generale. Volume I degli Elementi di matematica. Opera destinata alle scuole medie italiane. Napoli (Pierro), 1904. (XVI + 326). 19.5 cm. [0400].

Sul corso di storia delle scienze matematiche nella r. università di Napoli. Bibl. math., Leipzig, (3 Folge), 6, 1906, (387-393). [0050 0010].

Andrae, Albert. Hilfsmittel zu einer allgemeinen Theorie der linearen elliptischen Differentialgleichung 2. Ordnung. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1903, (112). 23 cm. [4840 5660].

André, Désiré. Sur les équations différentielles linéaires à coefficients constants ou variables dont l'équation dérivée est régulière. Paris, Bul. soc. philom., (sér. 9), 5-6, 1902-1904, (64-67). [4850].

- Liste et résumé de mes principaux travaux mathématiques, Paris (Gauthier-Villars), 1904, (103). 25 cm. [0032].

Andreini, A. L. Intorno ad alcuni speciali poliedri correlativi. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (153-162). [6820]. 8935

Aнисимовъ, В. А. Afanasĭjevič]. Объ условіяхъ необходимыхъ и достаточныхъ для того, чтобы нули или безконечности Эйлерова множителя для обыкновеннаго дифференціальнаго уравненія 1-го порядка и 1-ой степени съ коэффиціентами алгебранческаго характера были частными интегралами этого уравненія. [Sur les zéros et les infinis du multiplicateur d'Euler d'une équation différentielle du premier ordre et du premier degré.] Matem. Sborn.. Moskva, **25**, 1905, (509–534). [4820].8936

Anschütz, [Richard] u. Study, [Eduard]. Hermann Kortum. Nekrolog]. Jahresber, D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (60-63). [0010]. 8937

Appell, P. Éléments d'Analyse mathématique à l'usage des ingénieurs

et des physiciens (cours professé à l'Ecole centrale des Arts et Manufactures),  $2^{\rm e}$  éd., Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VII + 714, av. 229 figs.). 25 cm. 14 fr. [0030].

Arbes, Joh[ann]. Methodisches zur Ableitung der Lehrsätze des Radizierens. Zs. Oest. Gymn., Wien, **56**, 1905, (1064–1067). [0050]. 8939

Archibald, R. C. Bibliography of the Life and Works of Simon Newcomb. Ottawa, Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), 11, 1905, (Sect. III, 79–110). [0010]. 8940

**Arzelà**, C. Prima lezione di algebra. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (66-70). [1600]. 8941

Atmanspacher, Otto. Der Rechenunterricht im ersten Schuljahre. Leipzig, u. Berlin (B. G. Tenbner), 1906, (II + 55). 23 em. 1 M. [0050].

Aubel, H[endrikus, Hubertus] van, Griend, J[acobus] van de en Kerkhoven. J[ulius] A[lbertus]. Als de paren overstaande zijden van een zeshoek AA'BB'CC' evenwijdig loopen, dan hebben de driehoeken ABC en A'B'C' gelijken inhoud. Wenn die Gegen-Sechsecks seiten eines AA'BB'CC' parallel sind, haben die Dreiecke ABC und A'B'C' gleichen Inhalt.] Amster: dam, Wisk. Opg., 9, [1906], (284-285). [6810]. 8943

August, E. F. Vollständige logarithmische und trigonometrische Tafeln. 28. Aufl. in der Bearb, von F. August. Leipzig (Veit & Co.), 1906, (VIII. + 204). 18 cm. Geb. 1,60 M. [0035].

Auric. Résolution graphique de l'équation

 $x^2 - p x + q = 0$ , p et q 'etant quelconques. Nouv. ann. math., Paris, (s\'er. 4), 5, 1905, (514– 518). [0090]. 8945

Sur les fractions continues algébriques. Paris, C.-R. Acad. sei., 141, 1905, (344-346). [3630]. 8946

Sur la généralisation des fractions continues algébriques. Paris, C.-R. Acad. sei., **141**, 1905, (499-500). [3630]. 8947

Théorème sur les fonctions entières. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (34-35). [3610]. 8948

8950

Autonne, L. Sur la décomposition d'une substitution linéaire réelle et orthogonale en un produit d'inversions. Ann. Univ. Lyon, (n. sér. sci. et méd.). 12, 1903, (1-125). [2030-8020]. 8949

Ann. Univ. Lyon, (n. sér. sci. et méd.), 16, 1905, (1-194); Paris (Gauthier Villars), Lyon (A. Rey), 1905, (195). 25 cm. 5 fr. [2040 2070 8080].

Sur les propriétés qui, pour les fonctions d'une variable hypercomplexe, correspondent à la monagénéité. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (1183-1184). [0850 3600].

Bachet, Claude-Gaspar. Problèmes plaisants et délectables qui se font par les nombres. 4° éd., Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 163). 19 cm. 3 fr. 50. [0010 2800]. 8952

Bagnera, G. Sopra il limite superiere del modulo di una funzione intera di ordine finito. Palermo, Red. Circ. mat., 18, 1904, (218-220). [3610]. 8953

Baire v. Hadamard.

Baire, R. Leçons sur les fonctions discontinues professées au Collège de France (rédigées par A. Denjoy). [De la collection de monographies sur la théorie des fonctions publiées sous la direction de E. Borel]. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VIII + 128). 25 cm. [3210]. 8954

Théorie des nombres irrationnels, des limites et de la continuité. Paris (Nony), 1905, (59). 22.5 cm. [0420 0430 3210]. 8955

Baker, Henry Frederick. On the monogeneity of a function defined by an algebraic equation. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (116-123). [4010].

Remark on the Eisenstein-Sylvester extension of Fermat's theorem. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (131-135). [2810]. 8957

Baraniecki, Maryan. Krótka arytmetyka z wielu zadaniami w dwu częściach. Część druga. Wydanie drugie. [Cours abrégé d'Arithmétique avec problèmes; en deux parties. Deuxième partie. Seconde édition.] Warszawa (M. Arct), 1906, (134). 8vo. kop. 70. [0030]. 8958 (4.7506)

Barbette. Sur les solutions entières et positives de l'équation ax + by + cz = d. Mathesis, Paris, (sér. 3), 5, 1905, (125-127). [2810]. 8959

Barisien, E. N. Iperbole d'Apollonio generalizzata. Period mat., Livorno, 19, 1903-04, (89-92). [7210]. 8960

Barnes, Ernest William. On the asymptotic expansion of the integral

functions 
$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^{n}}{r} \frac{r (1 + \alpha n)}{r (1 + n)}$$

$$\mathrm{and} \qquad \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n \, \mathbf{r} \, (1+n \, \theta)}{\mathbf{r} \, (1+n+n \, \theta)}.$$

Cambridge, Trans. Phil. Soc., **20**, 1906, (215–232). [4470]. 8961

The asymptotic expansion of integral functions defined by Taylor's series. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 206, 1906, (249-297). [4470]. 8962

On certain functions defined by Taylor's series of finite radius of convergence. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (284–316). [3620 4470]. 8963

The asymptotic expansion of the function

$$G(x, \theta) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{\Gamma(n+1)(n+\theta)},$$

and the singularities of

$$g(x, \theta) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n + \theta}$$

Q. J. Math., London, **37**, 1906, (289–313). [4470–3620]. 8964

Barrau, J[ohan] A[ntony]. Die zentrische Zerlegung der regulären Polytope. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (250-270, mit 4 Taf.). [8100 6420]. 8965

en Schuh, F[rederik]. Trekt men door een gelijkvormigheidspunt van twee bollen drie rechten dan kunnen de twaalf snijpunten nog op vier wijzen in twee zestallen verdeeld worden zoodat door elk zestal een bol gaat. De middelpunten dier acht bollen zijn de hoekpunten van een parallelopipedum, waarvan het middelpunt den afstand der middelpunten der gegeven bollen midden door deelt.

D 2

[Die zwölf Schnittpunkte von zwei Kugeln mit drei durch einen ihrer Aehnlichkeitspunkte gelegten Geraden liegen zu je sechs auf acht neuen Kugeln, deren Mittelpunkte die Ecken bilden eines Parallelopipeds, dessen Mittelpunkt den Abstand der Mittelpunkte der gegebenen Kugeln halbiert.] Amsterdam, Wisk. Opg., 9, [1906], (291-292). [6820].

Barrau, J[ohan] A[ntony]. Veen. W[illem] Wiithoff. J. van. H. P[ieter] Schoute, A[braham] en verandert H[endrik]. Een ellips middelpunt  $_{
m dat}$ harr rechte doorloopt, terwijl twee vaste punten de uiteinden van twee toegemiddellijnen blijven. omhullende bestaat uit twee rechten. [Die Ellipsen deren Mittelpunkt eine Gerade beschreibt, indess zwei feste Punkte Endpunkte conjugirter Durchmesser bleiben, werden von zwei Geraden eingehüllt.] Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (378-380). [7230] 8967 8100].

Bartels, Paul. Ueber die Anwendung feinerer mathematischer Methoden in der anthropologischen Statistik. Schlusswort in meiner Auseinandersetzung mit Herrn Dr. K. E. Ranke, Zs. Morph., Stuttgart, 9, 1906, (365–372). [1635]. 8968

Basset, Alfred Barnard. Compound singularities of curves. Q. J. Math., London, 37, 1906, (313–328). [7610].

Bassi, A. Equazioni e sistemi irrazionali riducibili ai primi dei gradi. Suppl. Period. mat., Livorno, **7**, 1903–04. (33–42, 49–54, 65–68). [2430]. 8970

Di alcune notevoli relazioni metriche fra gli elementi di un quadrangolo. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (137-138). [6810]. 8971

Teoria della rotazione per la risoluzione dei problemi di costruzione geometrica. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (31–35, 70–80). [6810]. 8972

Sulla quistione 50<sup>a</sup> a concorso. Suppl. Period. mat., Livorno, **7**, 1903–04, (84–85). [1610].

**Bateman**, Harry. A class of integral equations. Cambridge, Trans. Phil. Soc., **20**, 1906, (233–252). [6030].

 Bateman, Harry. The theory of integral equations.

 London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (90-115).
 [6030 3260 4850].

on an expansion of an arbitrary function in a series of Bessel functions. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (31-37). [4420]. 8976

Bauschinger, Julius. Die Bahnbestimmung der Himmelskörper, Leipzig (W. Engelmann), 1906, (XVI + 653). 29 cm. 34 M. [1630]. 8977

Becker, H. Lorenzo Mascheroni's Zirkelgeometrie im Dienste des mathematischen Unterrichts. (Wissenschaftliche Beilage zum Programm des königl. Gymnasiums zu Insterburg Ostern 1905.) Insterburg (Druck v. A. Bittner), 1905, (15). 26 cm. [0050 6800]. 8978

Beetz, K. O. Zur Theorie und Praxis der Zahlbilder. Päd.-psychol. Stud., Leipzig, 4, 1903, (1–6). [0050]. 8979

**Beghin**, A. Règle à calculs. **3e** édit., Paris (Béranger), 1904, (XI + 128). 25 cm. [0080]. 8980

[Běliankin, Ivan Ivanovië]. Бѣлянкинъ, II. Замѣтка объ интегрированіи дифференціальныхъ биномовъ. [Remarque sur l'intégration des binomes différentiels.] Kiev, Izv. politechn. Inst., 1905, 3, (1-4). [3250]. 8981

— Общая теорія фокусовъ кривыхъ второго порядка. [Théorie générale des foyers des courbes du second ordre]. Kiev, Izv. politechn. Inst. 1905, 3, (1-21). [7210]. 8982

Общее уравненіе поверхпости второго порядка, софокусной съданной. [Equation générale d'une surface du second ordre ayant les mêmes foyers avec la surface donnée.] Kiev, Izv. politechn. Inst., 1905, 3, (1-18). [7210].

Belt, H[enri] A[driaan] van den. Een vraagstuk uit de praktijk. [Ein Problem aus der Praxis.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (175–182). [1635].

Nog eens de integratie

van 
$$\int_{0}^{x} f(a + x) (1 + i)^{-x} dx$$
,

indien f (x) = ks\*ge\* (Formule van

Makeham). [Noch einmal die Integration  $\int_0^x f(a+x) (1+i)^{-x} dx,$ 

wenn f (x) =  $ks^xg^{e^x}$  (Formel von Makelam).] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., **8**, 1906, (473–480). [1635, 3260].

Beit, H[enri] A[driaan] van den. Een tafel met behulp waarvan men voor een willekeurig procent voor een willekeurige sterftetafel, afgerond volgens de formule van Makeham, verschillende vormen van renten en koopsommen van verzekeringen kan berekenen. Tabelle, mittelst welcher man für willkührlichen Zinsfuss und willkührliche doch nach der Makehamschen Formel ausgeglichene Sterbetafel die einmalige Prämie für verschiedene Arten von Renten und Versicherungen berechnen kann.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (51-69). [1635].8986

 Bendt, Franz.
 Grundzüge der Differential Ohren der Grundzuge der Differential 

 verb.
 Aufl.
 (Webers illustrierte Handbücher.
 Bd 157).
 Leipzig (J. J. Weber), 1906, (XVI + 268).
 17 cm.

 3 M.
 [3230 3250].
 8987

Benedetti, P. Dimostrazione di un teorema generale sulle linee. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (231-233). [6400]. 8988

Berdon, Louis. Théorie des divisions hétérographiques. Théorie des courbes algébriques. Paris. Bul. soc. philom., (sér. 9), 5-6, 1902–1904, (68–116). [7600].

Berger, Alfred. Ueber die zur dritten Stufe gehörigen hypergeometrischen Integrale am elliptischen Gebilde. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (179–206). [4420].

Bernstein, S. Sur la nature analytique des solutions des équations aux dérivées partielles du second ordre. [Thèse fac. sci., Paris.] Leipzig (Teubner) 1904, (61). 25 cm. [4840 3600].

Sur les équations aux dérivées partielles du type elliptique. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1440-1442). [4840]. 8992

**Bernstein**, S. Sur les surfaces minima. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (558-559). [8820]. 8993

Sur les singularités des solutions des équations aux dérivées partielles du type elliptique. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (564–565). [4840].

Sur la généralisation du problème de Dirichlet. (Première partie). Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (253-271). [5660]. 8995

[Bertrand, Joseph]. Бертранъ-Жозефъ. Дифференціальное исчисценіе. Книга первая. Дифференціаль и производныя. [Calcul différentiel. Livre premier. Différentielles et dérivées.] Traduit du français par M. V. Pirožkov. St. Peterburg (M. V. Pirožkov), 1905, (V + 219). 29 em. [3230]. 8996

**Berzolari**, L[uigi]. Sulla lemniscata projettiva. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **37**, 1904, (277–288, 304–313). [7630].

Allgemeine Theorie der höheren ebenen algebraischen Kurven. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 3, Abt. 64.] Leipzig, 1906, (313-455). [8030 7630 8090]. 8998

Bes, K[laas]. Uit de Theorie der Algebraïsche Vergelijkingen. [Aus der Theorie der algebraischen Gleichungen]. Wisk. Tijdschr., Culemborg, 2, [1905], (2-10); 1906, (49-57, 195-224). [2010 2460]. 8999

Bettini, B. v. Ciamberlini, C.

**Bianchi**, L. Sulla deformazione dei paraboloidi. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), **9**, 1903-04, (247-309). [8850].

Sopra alcune classi di congruenze rettilinee negli spazi di curvatura costante. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 10, 1904, (95–145). [6410 8080 8450].

Sur la déformation des quadriques. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (562-564). [7260 8850]. 9002

Biermann, Otto. Ueber gewisse lineare Transformationen. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (234– 240). [8010].

Lagerung gleicher Kreise in einem

Kreise. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (428–434). [6810–8070]. 9004

Bigelow, Frank H. William Harkness, 1837–1903. Washington, D.C., Bull. Phil. Soc., 14, 1905, (292–296). [0010].

[Bilimovič, А.] Билимовичъ, А. Средняя кривнана минимальныхъ поверхностей. [Courbure moyenne des surfaces-minima.] Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obšč., 1904, [1905], (121-124). [8820].

Birkeland, Richard. Angenäherte Berechnung der Wurzel in einer Gleichung. Arch. Math. Naturv., Kristiania, 27, 8, 1905, (10). [2440]. 9007

einer neuen unabhängigen Veränderlichen in hoeheren Differentialquotienten. Arch. Math. Naturv., Kristiania, 27, 5, 1905, (15). [3230]. 9008

Birkhoff, Geo. D. and Vandiver, H. S. On the integral divisors of  $a^n - b^n$ . Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **5**, 1904, (173–180). [2810]. 9009

Bischoff, D. Bericht über die Fortschritte des Unterrichtes in Versicherungswissenschaft. [Mit französischem und englischem Auszuge]. [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (357–386). [0050–1635].

Blaschke, Ernst. Vorlesungen über mathematische Statistik. (Die Lehre von den statistischen Masszahlen). (B. G. Teubners Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathematischen Wissenschaften. Bd XXIII.) Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 268, mit 5 Taf.). 23 cm. Geb. 7,40 M. [1635]. 9011

Blasius, H. Fragestellung und Methoden der Mathematik im Lichte des Invarianten und Gruppenbegriffs. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (1–5). [8000–1200]. 9012

Bliedner, Ernst. Philosophie der Mathematik bei Fries. Diss., Jena. Coburg (Druck v. A. Rossteutscher), 1904, (42). 25 cm. [0000]. 9013

Bliss, G[ilbert] A[mes]. The solution of differential equations of the first order as functions of their initial values. Ann. math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 6, 1905, (49-68, with text fig.). [4810].

Boccardini, G. v. Saccheri, P. Gerolamo.

Bochniček, Stephan. Zur Theorie des relativbiquadratischen Zahlkörpers. Math. Ann., Leipzig, 63, 1906, (85– 144). [2870]. 9015

Bochow, Karl. Zur Behandlung der regelmässigen Vielecke. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 10, 1904, (12–16). [6810].

Die Funktionen rationaler Winkel. Insbesondere über die numerische Berechnung der Winkelfunktionen ohne Benutzung der trigonometrischen Reihen und der Zahl  $\pi$ . (15. Jahresbericht über die städtische Realschule zu Magdeburg. Ostern 1904 bis Ostern 1905). Magdeburg (Druck v. E. Baensch, jun.), 1905, (1–40). 26 cm. [0420 2815 6810].

Bock, H. Der Ersatz mathematischer Geistestätigkeit durch Maschinenarbeit. Umschau, Frankfurt a. M., 10, 1906, (348–354). [0080]. 9018

Bodenstedt, H[ermann]. Das Berührungsproblem des Apollonius. (Geometrographische Lösungen der zehn Hauptfälle.) Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (89–102). [6810 6800]. 9019

Boegehold, Hans. Notiz über einen krystallographisch wichtigen Satz [...Ist n eine ganze Zahl, so kann  $\cos \frac{2\pi}{n}$  nicht rational sein, ausser für n . . 1, 2, 3, 4, 5, 6".] Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (82–83). [0420]. 9020

 Böhmer, Paul.
 Ueber geometrische

 Approximationen.
 Diss., Göttingen.

 Berlin (Druck v. G. Schade), 1904, (56, mit 2 Taf.).
 22 cm. [1630 3280 6400 8430].

v. Wombatt, O.

Böttcher, Łucyan E[mil]. Nowa metoda całkowania układu n równań funkcyjnych, liniowych, pierwszego rzędu postaci. [Sur une nouvelle méthode d'intégration d'un système de n équations fonctionnelles linéaires de premier ordre et de la forme suivante]:

$$U_{i}(z) = \sum_{j=i}^{j=n} A_{ij}(z) U_{j} f(z).$$

$$(i = 1, 2 \dots n.)$$

Lwów, 1905, (16). 8vo. 1 kor. [4460 6030]. 9022

Boggio, T. Induzione prodotta da un campo magnetico qualunque sopra una sfera isotropa. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, 1904, (123-135). [5650]. 9023

Nouvelle résolution du problème de l'induction magnétique pour une sphère isotrope. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (701–703). [5650]. 9024

Bohlmann, Georg. Die Berechnung des Sterblichkeitsgewinnes bei einer Lebensversicherungs-Gesellschaft. Veröff. D. Ver. Versichtgswiss., Berlin, H. 4, 1905, (1-50). [1635]. 9025

mittlere Reserven. Zs. Versichergswiss., Berlin, **5**, 1905, (63-66). [1635].

 Bohnert, F[elix].
 Ebene und sphärische Trigonometrie.

 (Sammlung Schubert.
 3.).
 Leipzig G. J. Göschen), 1906, (VIII + 167).

 20 cm. Geb. 2 M. [6830].
 9027

Bolte, F. Tafeln zur Reduktion von Beobachtungen über dem künstlichen Horizont. Hamburg (Verlagsanst. u. Druckerei A.-G.), [1905], (IV + 78). 27 cm. Geb. 3 M. [0030]. 9028

Bonfantini, G. Una dimostrazione del teorema fondamentale dell'analisi indeterminata di 1° grado. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (45–47). [2810].

Un metodo elementare per calcolare la misura dell'area della superficie piana racchiusa da un'ellisse. Boll. mat., Bologna, **3,** 1904, (48-49). [6810].

Bonnesen, T. Sur les séries linéaires triplement infinies de courbes algébriques sur une surface algébrique. Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., 1906, (281–293). [8040]. 9031

Geometrisk-pædagogiske
Betragtninger. [Geometrical-pcdagogical reflections.] Kjöbenhavn, Mat. Tids. A. 17, 1906, (1–20). [0050].

Bonola, R. Sulle proprietà del quadrilatero trirettangolo nella metrica Lobacefski-Bolyai. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, 1904, (254-258). [6410].

**Borel**, E. Trigonométrie (second cycle). Paris (Colin), 1904, (VIII + 198). 18 cm. [6830]. 9034

Leçons sur les fonctions de variables réelles et les développements en séries de polynomes, professées à l'Ecole normale supérieure et rédigées par M. Fréchet, avec des notes par P. Painlevé et H. Lebesgue. [Collection de monographies sur la théorie des fonctions publiées sous la direction de E. Borel]. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VIII + 160). 25 cm. [0430 3210 3220 3630].

- v. Hadamard.

v. Poincaré, H.

Bortolotti, E. Contributo alla teoria dei prodotti infiniti e delle serie a termini positivi. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (223-255). [3220]. 9036

Bosmans, H. Le "De arte magna" de Guillaume Gosselin. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (44–66). [0010].

Bettasso. Sur une solution du problème de Monge relatif à l'équation

Bouman, Z[weitse] P[ieter]. Op een willekeurig oppervlak beschouwt men een stelsel geodetische lijnen. elk punt van het oppervlak trekt men, in het osculatievlak der geodetische lijn, een rechte, die een constanten hoek maakt met de normaal van het oppervlak. Deze rechten vormen een normalen-congruentie. [Auf einer Fläche sei eine einfach unendliche Schar geodetischer Curven gegeben. Durch jeden Flächenpunkt legt man, in der Schmiegungsebene der betreffenden geodetischen Curve, eine Gerade, welche einen constanten Winkel mit der Flächennormale bildet. diese Geraden bilden eine Normalen-Congruenz]. Amsterdam, Wisk. Opg., **9**, [1906], (304–305). [8455]. 9039

- v. Zeeman, Gz., P[ieter].

Bourdon. Trigonométrie rectiligne et sphérique. Nouveau tirage. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (IV + 127). 22 cm. [6830].

**Bourget**, H. Sur une classe particulière de fonctions Ø. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (1185-1187). [4070].

**Boutroux**, P. Fonctions multiformes à une infinité de branches. Ann. sei. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (441-469). [3620]. 9042

Sur les propriétés d'une fonction holomorphe dans un cerele où elle ne prend pas les valeurs zéro et un. Paris, C.-R. Acad. sei., 141, 1905, (305–307). [3610]. 9043

Sur les relations récurrentes convergentes. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (705–708). [3220 6020].

d'une fonction d'une variable au voisinage d'une singularité transcendante. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (499-501). [3610-3620]. 9045

Bozal y Obejero. A. Sull'Jacobiano di un sistema di forme. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (47-49). [2040].

Braun, J[ulius]. Der Cosinussatz für beliebige Vielecke. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (28–30). [6830].

Bremiker, C. Logarithmisch-trigonometrische Tafeln mit fünf Decimalstellen. 10. Ster.-Aufl. Besorgt von A. Kallius. Berlin (Weidmann), 1906, (192). 8vo, Geb. 1,50 M. [0035].

9048

Brendel, M. Die in Deutschland angewandten Methoden zur Ausgleichung von Sterbetafeln. Unter Mitwirkung von A. Loewy. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte... des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (267–292). [1635].

Brill, John. On the expression of the so-called biquaternions and triquaternions with the aid of quaternary matrices. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (124–130). [0830 0850].

Brinkmann, Carl. Über kritische Mathematik bei Platon. Abh. Fries.-Schule, Göttingen, (N.F.), H. 2, 1905, (321–342). [0000]. 9051 Bromwich, Thomas John I'Anson. A note on Stirling's series and Euler's constant. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (81–85). [4410]. 9052

———— The discussion of certain power-series. Math. Gaz., London, **3**, 1906, (305–307). [4030]. 9053

———— Investigations on series of zonal harmonics. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **4,** 1906, (204–222). [3220 4420]. 9054

——— The integration of infinite series. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (1-9). [3220]. 9055

Quadratic forms and their classification by means of invariant factors. Cambridge, 1906, (viii + 100). 22 cm. [2070]. 9056

Brooks, Charles Edward. A note on the orthic cubic curve. Baltimore, Md., John Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 2, 1904, (47–52). [7610 8070].

Brouwer, L[uitsen] E[gbertus] J[an]. Meerdimensionale Vectordistributies. [Polydimensional Vector-distributions.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (14–26, 169) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (66–78) (English). [8490 8455 5600]. 9058

Het krachtveld der niet-Euclidische, negatief gekromde ruimten. [The force field of the non-Euclidean spaces with negative curvature.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (75-94) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (116-133) (English). [6410 8490 5600]. 9059

———— Het krachtveld der niet-Euclidische, positief gekromde ruimten. [The force field of the non-Euclidean spaces with positive curvature.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (293– 310) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (250–266) (English). [6410 8490 5600]. 9060

Brown, A. On the convergence of a reversed power series. London, Rep. Brit. Ass., 1905, (318-321). [3220]. 9061

Brown, Hugh W. Limits within which insurance is possible. [Mit deut-

schem und französischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 1.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (807–820). [1635]. 9062

**Brückner**, M. Sechzigeck mit seinen Diagonalen. Bayr. IndBl., München, **92**, 1906, (86-87). [6810]. 9063

Bruhns, C. Neues logarithmischtrigonometrisches Handbuch auf sieben Decimalen. 7. Stereotypausgabe. Leipzig (B. Tauchnitz), 1906, (XXIV + 610). 26 cm. 4,20 M. [0035]. 9064

Bruns, Heinrich. Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kollektivmasslehre. (B. G. Teubners Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathemat. Wissenschaften. Bd 17). Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 310 + (18)). 23 cm. 7,80 M. [1630]. 9065

zufällige Ereignisse. Leipzig, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 29, 1906, (577-628). [1630].

Brusotti, L. Sulla curva razionale normale dello spazio a quattro dimensioni. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (311-352). [2050 8100], 0067

Bryan, George Hartley. Illegitimate differentiation. Math. Gaz., London, 3, 1906, (340–345). [3230]. 9068

[Bubnov, N. М.] Бубновъ, Н. М. Подлинное сочиненіе Герберта объ абакъ. Филологическій этюдъ въ области исторіи математики. [Mémoire authentique de Gerbert sur l'abaque. Etude philologique dans le domaine de l'histoire des mathématiques]. Kiev, Izv. Univ., 1905, (1–106). [0010].

Büchel, C[arl]. Ganzzahlige Werte bei Diophant. (Festgabe für die 48. Versammlung deutscher Histologen und Schulmänner zu Hamburg 1905.) Hamburg (Herold), 1905, (16). 1 M. [2815]. 9070

Büchel, Hermann. Ueber ein nicht holonomes System: Die Rollbewegung einer Kugel in einer Kugelschale Diss. Strassburg. Gera (Geraer Verlagsanst. u. Druckerei), 1906, (41). 23 cm. [5630].

Bückle. Verbindung zweier Geraden durch eine Gegenkurve mit

Zwischentangente. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **33**, 1904, (591–595). [6830]. 9072

[Büschgens, S. S.] Бюшгенсъ, С. С. О преобразовании поверхностей постоянной кривизиы. [Sur les transformations des surfaces à courbure constante]. Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (478–489). [8450]. 9073

— Линейчатыя конгруенців и ихъ приложенія къ поверхностямъ постоянной кривпаны. |Les congruences rectilignes et leurs applications a la théorie des surfaces à courbure constante]. Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (490–500). [8080—8450].

Buhl, A. Sur de nouvelles séries de polynomes. Paris, C.-R. Acad. sei., 141, 1905, (307–309). [3630].

 Burali-Forti,
 [C].
 Lezioni di geometria metrico-projettiva.
 Torino (Bocca),

 (Bocca),
 1904,
 (XII + 308).
 24 cm.

 [0840 7210 8010 8430 8440].
 9077

———— Lezioni di aritmetica pratica con 215 esercizi, 280 problemi e 11 tavole ad uso delle scuole secondarie inferiori (ginnasio, scuola tecnica, scuola complementare), 3ª edizione (riordinata). Torino (Petrini), 1904, (VIII + 282). 20 cm. [0410]. 9078

Burger, Charles.Mathematics inthe high school.Boulder, Invest.Dept. Psych. Educ. Univ. Colo., 2,1905, (32–37). [0050].9079

Burgess, A. G. Theorems connected with Simson's line. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (125–127). [6810]. 9080

Burkhardt, Heinrich. Funktionentheoretische Vorlesungen. Bd 2:
Elliptische Funktionen 2., durchges
und verm. Aufl. Leipzig (Veit &
Co.), 1906, (XVI + 374). 23 cm.
10 M. [4000]. 9081

Burnside, William. On the figure consisting of a regular pentagon and the line at infinity. Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (190–192). [1210]. 9082

**Busche**, E. Lösung einer Aufgabe über Teileranzahlen. Hamburg, Mitt. math. Ges., **4**, 1906, (229–237). [2810 1620]. 9083

Ueber Gitterpunkte in der
 Ebene. J. Math., Berlin, 131, 1906,
 (113-135). [2810 2800]. 9084

Bustelli, A. M. Lettera aperta al prof. Giovanni Garbieri. Pitagora, Palermo, 10, 1903–04, (40–41). [0050].

Caldarera, Grazia Macrina. Le trasformazioni birazionali dello spazio inerenti ad una cubica sghemba. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (205–217). [8020]. 9086

 Campos Rodrigues, (de), C. A.
 Un

 trisettore d'angoli.
 Pitagora, Palermo

 10, 1903-04, (82).
 [0080].
 9087

**Candido**, G. Piccole note. Pitagora, Palermo, **10**, 1903–04, (22–24). [1610 6810]. 9088

Piccole note: Geometria del triangolo. Il teorema di Stewart. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (54-55). [6810]. 9089

Estrazione della radice  $n^m$  del binomio  $\sqrt{a} \pm \sqrt{b}$ . Suppl. Period. mat., Livorno, é, 1903–04, (17–19). [1600]. 9090

 Canonica,
 M.
 Espressioni aritmetiche.
 Pitagora, Palermo,
 10, 1903–04, (45–49).

 [0400].
 9091

———— Somme algebriche. Pitagora, Palermo, **10**, 1903-04, (83-86). [1600]. 9092

Capelli, A. Elementi di aritmetica ragionata e di algebra, ad uso dell'istruzione secondaria. Libro III. I numeri negativi. Napoli (Pellerano), 1904, (VIII + 112). 20 cm. [1610]. 9093

**Capuzzo**, Adele. Questione didattica. Pitagora, Palermo, **10**, 1903–04, (25–26). [6810]. 9094

Relazione fra il lato e l'altezza d'un triangolo equilatero. Boll. mat. sc. fis. nat., Bologna, 5, 1904, (18). [6810]. 9095

Carathéodory, C. Sur quelques généralisations du théorème de M. Picard. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (1213–1214). [3610]. 9096 Carathéodory, C. Ueber das allgemeine Problem der Variationsrechnung. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (83-90). [3280]. 9097

Ueber die starken Maxima und Minima bei einfachen Integralen. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (449–503). [3280]. 9098

Carda, Karl. Ueber eine Schar dreigliedriger algebraischer Gruppen der Ebene. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (225–233). [1230]. 2099

 Cardoso - Laynes, G.
 Sopra una trasformazione delle curve piane.

 Period. mat., Livorno, (81–89).
 Livorno, 19, 1903–04, (81–89).

Carey, Frank Stanton. Elementary solid geometry. [2nd] edn. London, [1906], (116). 19 cm. [0050]. 9101

Carlini, L. Nuove considerazioni sopra le permutazioni. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (33-38). [1620]. 9102

Sopra i sistemi ordinati di permutazioni. Pitagora, Palermo, 10, 1903–04, (134–147). [1620]. 9103

Carrara, B. I tre problemi classici degli antichi in relazione ai recenti risultati della scienza. Studio storico-critico. Trisezione dell'angolo. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, 9, 1904, (19-33, 228-241, 309-322, 399-410). [0010].

Carslaw, Horatio Scott. Introduction to the theory of Fourier's series and integrals and the mathematical theory of conduction of heat. London. 1906, (XVII + 434). 22 cm. [3220 5610]. 9105

Carson, G. St. L. The discussion of certain power-series. Math. Gaz., London, 3, 1906, (345-348). [4030]. 9106

Carver, Walter B. A method of constructing a quadric polarity in space. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 2, 1904, (53–59, with text fig.). [7260]. 9107

Casamassima, M. Sulla fusione del calcolo con numeri interi e con numeri frazionari. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (36–40). [0410]. 9108

Castellano, F. Baricentro di un sistema piano di punti con masse immaginarie. Period. mat., Livorno, 19, 1903–04, (163–185). [6430 8010].

Castelnuovo, G. Lezioni di geometria analitica e projettiva. Vol. I (Forme di prima specie. Geometria analitica del piano. Curve di secondo ordine). Roma-Milano, Società Dante Alighieri, 1904, (VII + 507). 24 cm. [6430 7210 8010].

Catania, S. Aritmetica razionale ad uso delle scuole secondarie superiori. Catania (Giannotta), 1904, (V + 184). 19 cm. [0410 1610]. 9111

Cattaneo, P. Sopra una speciale trasformazione quadratica del piano. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (92-93). [8020]. 9112

Cercignani, E. Notizie storiche sul numero  $\pi$ . Boll. mat. sc. fis. nat., Bologna, 5, 1904, (5-7, 20-23). [0010]. 9111.

Cesàro, Ernest. Fonctions continues sans dérivée. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (57-63). [3220]. 9114

[Chandrikov, Mitrofan Fedorovič.] Хандриковъ, М. О. Элементы математическаго анализа. [Elemente der mathematischen Analysis.] Kiev. Izv. Univ., 1905, (321–895). [3200].

Chassiotis, S. Note sur les courbes gauches. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (394-399). [8440]

Chiari, A. L'insegnamento dell'aritmetica e della geometria nelle scuole elementari. Boll. mat. sc. fis. nat., Bologna, 5, 1904, (16–17). [0050].

Child, J. M. v. Lock, J. B.

Chini, M. Corso speciale di matematiche, con numerose applicazioni ad uso principalmente dei chimici e dei naturalisti. Livorno (R. Giusti), 1904, (X + 259). 20,5 cm. [0030]. 9118

Chomé, F. Cours de Géométrie descriptive de l'Ecole militaire.  $2^{mc}$  partie: Plans cotés. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (IV + 171). 29 cm. [6840].

Christiani. Geschichte der Logarithmen. Ein Rückblick hundert Jahre nach dem Tode des Mathematikers Georg Freiherr von Vega. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 15, 1903,

(42–46, 57–63, 73–78, 97–102, 105– 113). [0010]. 9120

Christiani. Die Siebener, Achter-, Neuner-, Elfer-, Siebenunddreissigerund Hunderteiner-Probe zur Vermeidung und Auffindung von Rechenfehlern. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 15, 1903, (169–179). [0410].

Ciamberlini, C. Contributo ad un miglioramento didattico dei libri di testo di matematica elementare. Bol. mat., Bologna, 3, 1904, (6-15). [0050 6400].

e Bettini, B. Geometria razionale per il Ginnasio superiore. Firenze (Bemporad), 1904, 1904, (174). 17 cm. [6810]. 9123

Ciani, E. Sopra alcuni gruppi lineari quaternari dotati di quartica e di quintica gobba razionale invariante. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, (341–353). [7660 8010]. 9124

Cieślewski, K. Arymetyka. Wykład elementarny liczb całkowitych (oderwanych i mianowanych), część I. [Arithmétique: cours élémentaire des mombres entiers, I. partie.] Warszawa (L. Fiszer), 1906, (114). Svo. kop. 40. [0400].

**Cipolla,** M. Su di una classe di polinomi. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), **1**, 1903–04, (24–33). [1610]. 9126

Sull'algoritmo della divisione. Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903–04, (69–73). [0410]. 9127

Che verificano la congruenza di Fermat  $a^{p-1} \equiv 1 \pmod{p}$ . Ann. mat., Milano, (Ser. 3), **9**, 1903–04, (139–160). [2810–2850].

Sulla risoluzione apiristica delle congruenze binomie secondo un modulo primo. Math. Ann., Leipzig, 63, 1906, (54-61). [2850]. 9129

Clairin, J. Sur une transformation de certaines équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (1217– 1219). [5230 4840]. 9130

Sur les transformations des systèmes d'équations aux dérivées partielles du second ordre. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (867–869). [5230]. 9131

Glebsch, Alfred. Vorlesungen über Geometrie. Mit besonderer Benutzung der Vorträge. Bearb. und hrsg. von Ferdinand Lindemann. 2., verm. Aufl. Bd. 1. Tl 1. Lfg 1. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VI + 480). 24 cm. 16 M. [6390 8000]. 9132

Clouth, F. M. Tafeln zur Berechnung goniometrischer Coordinaten. [Tables pour le calcul des coordonnées goniométriques.] 3., neu bearb. Aufl. Halle a. S. (L. Nebert), [1906], (VIII + 201]. 26 cm. Geb. 7.50 M. [0035].

Coble, A. B. The normal form of a collineation and the simultaneous reduction of two conics to a normal form. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (27–38). [7200].

Cohen, Ernst. Eine physikalischchemische Karikatur. [Moll und Dalton.] Mitt. Gesch. Med., Hamburg, 4, 1905, (253–270). [0010].

**Collignon,** Edouard. Solution of the cubic equation. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **24**, 1906, (20-30). [2430 7630]. 9136

 $\begin{array}{ccccc} \textbf{Comberousse,} & \text{Ch. de.} & \text{Cours de} \\ \text{Math\'ematiques.} & \text{T. III.} & \text{Alg\`ebre} \\ \text{sup\'erieure,} & 1^{\text{re}} & \text{partie.} & 3^{\text{e}} & \text{\'edit.,} & \text{Paris} \\ \text{(Gauthier-Villars),} & 1904, & (XXI + 767). \\ 22 & \text{cm.} & [0030]. & 9137 \end{array}$ 

Composto, S. Alcuni teoremi sulla trasformazione dei radicali sovrapposti. Boll. mat., Bologna, **3**, 1904, (50–56). [1610].

Sulla trasformazione dei radicali sovrapposti. Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903-04, (97-101). [1610].

Conti, A. Programma didattico dell'insegnamento impartito nella R. scuola normale Anna Morandi Manzolini. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (17–20). [0410].

La recente riforma della scuola classica. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (133–159). [0050]. 9141

Correnti, V. Sopra la funzione algebrica intera ad una variabile che ammette zeri semplici e reali. Periodi mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (42-47). [2410]. 9142

 Cotta, F. et Rougier, J.
 Note sur l'équivalence des polygones.
 Ann.

 Fac. Sci., Marseille, 15, 1905, (VI + 171-176). [6810].
 9143

Cotton, Em. Sur l'évaluation des erreurs dans l'intégration approchée des équations différentielles. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (177-179). [4820].

Couturat, L. Les principes des Mathématiques. I. Principes de la Logique. II. L'idée de nombre. III. L'idée d'ordre. IV. Le continu. V. L'idée de grandeur. VI. La Géométrie. Revue de métaphysique et de morale, Paris, 12, 1904, (19-50, 211-240, 664, 698, 810-844). [0000 0400 0430 0870 6400].

Les principes des Mathématiques avec un appendice sur la philosophie des Mathématiques de Kant. Paris (Alcan), 1905, (VIII + 311). 22.5 cm. [0000 0870 6410].

L'algèbre de la logique (collection Scientia). Paris (Gauthier-Villars), 1905, (100). 20 cm. 2 fr. [0870]. 9147

Cunningham, Allan. Evidence of Goldbach's theorem. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (17–30). [1620]. 9148

——— High Pellian factorisations. Mess. Math., Cambridge, **35**, 1906, (166–185). [2810]. 9149

Cunningham, Ebenezer. On linear differential equations of rank unity. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (374–383). [4850]. 9150

On the reversion of an asymptotic expansion. Mess. Math., Cambridge, **35**, 1906, (147–149). [3220].

Czuber, E[manuel]. Neuere Sterblichkeitsuntersuchungen an Versicherten. Zs. Versichergswiss., Berlin, 5, 1905, (315–358). [1635]. 9152

Vorlesungen über Differential- und Integral-Rechnung. 1.
Bd. 2., sorgfältig durchgesehene Aufl.
Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XIV + 560). 23 cm. 6 M. [3200 8400 8800].

— Die Frage der Einführung der Infinitesimalrechnung in den Mittelschulunterricht vom österreichischen Standpunkte. Zs. RealschWes., Wiea, **30**, 1906, (641-655); Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **15**, 1906, (116-131). [0050]. 9154

A. De Moivre's Abhandlung über Leibrenten. Nach der dritten Auflage von 1756 ins Deutsche übertragen und mit Anmerkungen versehen. Sonderheft der "Versicherungswissenschaftlichen Mitteilungen". Wien (Deuticke 1906), (VIII + 88) [1635].

**Darboux**, G. Sur une équation différentielle de quatrième ordre. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (415–417, 483–484). [4820]. 9156

ment des méthodes géométriques, lue le 24 septembre 1904 au Congrès des sciences et des arts à Saint-Louis. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (28). 25 cm. 17,50; (Translated by G. B. Halsted) Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 66, 1905, (412-434). [0010 0020].

Davidoglou, A. Etude de l'équation différentielle

$$\frac{d^{2}\left[\Theta\left(x\right) \frac{d^{2}y}{dx^{2}}\right]}{dx^{2}} = k \phi\left(x\right) y.$$

Ann. sei. Ee. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (537–565). [4880 5630]. 9158

 Davis,
 Ellery
 W.
 DeWitt
 Bristol

 Brace.
 Science,
 New York,
 N.Y.,
 (N.

 Ser.),
 22,
 1905,
 (513-514).
 [0010].

Dawson, Henry Gordon. Deduction of formulæ in spherical trigonometry from those of plane trigonometry. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (106-112). [6830].

On a method used for the reduction of a ternary quintic to the sum of seven fifth powers. Q. J. Math., London, 37, 1906, (379–384), [2060].

Dawson, M. M. Formation of a mortability table for valuation purposes. [Mit französischem und deutschem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (209–218). [1635].

[Dedekind, Richard]. -Дедекиндъ, Рихардъ. Что такое числа и для чего

они служать? [Was sind und was sollen die Zahlen?] aus dem Deutschen übersetzt von N. Parfentijev. Kazani, 1905, (80). 25 cm. [0400]. 9163

Dehn, M[ax]. Die Eulersche Formel im Zusammenhang mit dem Inhalt in der Nicht-Euklidischen Geometrie. Math. Ann., Leipzig, 61, 1906, (561– 568). [6410–8100]. 9164

Delaunay, N[icolaus]. Graphische Berechnung der elliptischen Funktionen, mit einigen Anwendungen. Zs. Math. Leipzig, 53, 1906, (403–419). [4040 0090]. 9165

Demoulin, A. Sur les surfaces de Voss de la géométrie non-euclidienne. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1226–1229). [Errata (1572).] [6410 8830].

Principes de Géométrie réglée intrinsèques. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1526–1529). [8420]. 9167

Sur la théorie des surfaces et des enveloppes de sphères en Géométrie anallagmatique. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (302–304). [8410 8450].

Sur les enveloppes de sphères dont les deux nappes se correspondent avec conservation des angles. Paris, C.-R. Acad. sei., 141, 1905, (459-462). [8450].

Sur deux systèmes cycliques particuliers. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (496–499). [8450]. 9170

———— Sur les surfaces isothermiques et sur une classe d'enveloppes de sphères. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (1210-1213). [8860]. 9171

Deschamps, Joseph. Caustiques et anticaustiques. Etude géométrique sur la réfraction. Paris, Bul. soc. philom., (sér. 9), 5, 1902–1903, (275–329, av. fig.). [6430 8080]. 9172

**Dia** (di), G. Il sistema metrico. Pitagora, Palermo, **10**, 1903-04, (14-15). [0070]. 9173

Sulla trasformazione di  $\sqrt{A \pm \sqrt{B}}$ . Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (56-57). [1610]. 9174

Dickmann, Karl. Ueber die Sterblichkeit normal versicherter Männer in Schweden. [Mit französischem und

englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (119–136). [1635].

Dickson, Leonard Eugene. Introduction to the theory of algebraic equations. New York (J. Wiley & sons); London (Chapman & Hall Itd.), 1903, (V + 104). 21 cm. [2400].

Dietrich, M. Über das schief abgekürzte Prisma. Bl. GymnSchulw., München, 41, 1905, (42–47). [6820].

[Dinnik, A.] Динникъ, А. Пониженіе порядка линейныхъ разностныхъ и диференціальныхъ уравненій съ постоянными коэффиціентами съ помощо частныхъ интеграловъ. [Erniedrigung der Ordnung der linearen Differenzen- und Differential-Gleichungen mit konstanten Koefficienten mit Hülfe der partikulären Lösungen]. Kiev, Izv. politechn. Inst., 1905, 2, (1–21). [1640–4820]. 9178

Dixon, Alfred Cardew. The canonical forms of the ternary sextic and quaternary quartic. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (223-227). [2060 2070]. 9179

On a question in the theory of aggregates. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (317–319). [0430].

and Stuart, Thomas. On the reduction of the ternary quintic and septimic to their canonical forms. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (160-168). [2060]. 9181

Dizler, Carl. Beiträge zur Ausgleichung nach der Theorie des Minimums. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte...des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (293–306, mit Tab.). [1635].

zu berechnen. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. & Mittler & S.), 1906, (557–563). [1635].

**Dörr,** Victor. Eine vereinfachte Lichtstufen - Bestimmung. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **12**, 1906, (60-62). [6840]. 9184

[Dolbnia, Ivan Petrovič]. Долбия, II. II. Аналитическое изследованіе приводимости абелевых интеграловъ второго вида. [Recherche analytique sur la réduction des intégrales abéliennes de seconde espèce]. St. Peterburg, Bull. labor. biol., 7, 3, 1904, (18–46). [4060].

Dombrovski, A. Pri novaj trigonometriaj sistemoj. [New trigonometric system.] Berlin (Möller & Borel), 1906, (35). 21 cm. 1,50 M. [6830 6430]. 9186

Dorsten, R[ichard] H[endrik] van. Wat weten wij yan de sterfte in de oudheid? [Was wissen wir von der Sterblichkeit im Altertum?] Amsterdam, Jaarboekje Vereeniging Levensverzekering, 1906, (254–273). [0010 1635].

Dostor, G. Éléments de la théorie des déterminants avec application à l'Algèbre, la Trigonométrie et la Géométrie analytique dans le plan et dans l'espace, 2° éd., Paris (Gauthier-Villars), 1905, (XXXIII + 361). 8 fr. [0030 2010]. 9188

Dougall, John. Quantitative proofs of certain algebraic inequalities. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (61–77). [1615]. 9189

Notes on the Apollonian problem and the allied theory. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (78–119). [6810]. 9190

Dowling, L[innæus] Wayland. On the conformal representation of certain isosceles triangles upon the upper half plane. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 6, 1905, (69-85, with text fig.). [4000].

Draminsky, Otto. Dödelighed efter Forsikringsart og Forsikringstid. [Mortality according to kind and time of insurance.] Dr. Disp., Kjöbenhavn, 1906, (112). 22.5 cm. [1635]. 9192

Dressler, H. Die Reformbestrebungen im mathematischen Unterricht. Päd. Bl., Gotha, 35, 1906, (357-371). [0050].

Droz-Farny, A. Osservazioni geometriche sulla retta di Simson. Pita-

gora, Palermo, **10**, 1903-04, (3-4). [6810].

Ducci, E. Carattere di divisibilità di un numero per un altro. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (77-81). [2810]. 9195

Un teorema sui massimi e minimi. Pitagora, Palermo, 10, 1904-04, (125-127). [1610]. 9196

Dulac, H. Intégrales d'une équation différentielle dans le voisinage d'un point dicritique. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (504-505). [4870]. 9197

Dumas, G. Sur les fonctions à caractère algébrique dans le voisinage d'un point donné. Paris (J. Rousset), 1904, (72). 25 cm. [Thése fac. sci., Paris.] [3620]. 9198

**Eberhard,** V. Ein Beitrag zur Tetraederlehre. MonHfte Math. Phys., Wien, **17**, 1906, (305–308). [8075].

Ebner. Der Mathematiker in der neueren Literatur. Umschau, Frankfürt a. M., 9, 1905, (821–826). [0000]. 9200

**Ebner, F.** Leitfaden der wichtigsten technischen Kurven. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 197). 23 cm. Geb. 4 M. [8420 8470 7630]. 9201

Eckhardt, E[rnst]. Berechnung der zyklometrischen und goniometrischen Funktionen ohne Reihenentwicklung. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (1–23). [4030–6830]. 9202

 Eckert, Max.
 Neue Entwürfe für

 Erdkarten.
 Petermanns geogr.
 Mitt.,

 Gotha, 52, 1906, (97-109, mit 2 Taf.).
 [8840].
 9203

Edgeworth, Francis Ysidro. The generalised law of error, or law of great numbers. London, J. R. Stat. Soc., 49, 1906, (497–530). [1630]. 9204

Eerdbeek, H. Eene meetkundige eigenschap ter berekening van koorden in een eirkel. [Une propriété géométrique pouvant servir au calcul des cordes d'un cercle.] Vriend der Wiskunde, Culemborg, 21, 1906, (33–35) [6810].

Eggenberger, Johannes. Beiträge zur Darstellung des Bernoullischen Theorems der Gammafunktion und des Laplaceschen Integrals. 2. Aufl. Jena (G. Fischer), 1906, (79). 24 cm. 2,50 M. [1630 2910 4410]. 9206 Egorow, D[imitrij]. Die hinreichenden Bedingungen des Extremums in der Theorie des Mayerschen Problems. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (371–380). [3280].

Eimermacher, Cäsar. Katechismus der malerischen Perspektive. Zur Befestigung und Erweiterung der Kenntnis in den Gesetzen der Perspektive oder als Ansporn zum tieferen Eindringen in die Lehre der Perspektive für Maler . . . hrsg. Cassel u. Leipzig (Th. G. Fischer & Co.), 1903, (IV + 18). 29 cm. [6840]. 9208

Eisenhart, L[uther] P[fahler]. Associate surfaces. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (504-538). [8090 8850 8450 8830 8820].

Elderton, W. Palin. On a form of spurious selection which may arise when mortality tables are amalgamated. London, J. Inst. Act., 40, 1906, (221–234). [1635]. 9210

Elliott, Edwin Bailey. On perpetuants and contra-perpetuants. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (228–246). [2050]. 9211

Emde, Fritz. Die Leistungen der "symbolischen Methode" [bei den Auflösungen von Differentialgleichungen.] Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (872). [4800].

Enebo, Sigurd, ratur af Cirklen. [An approximate squaring of the circle.] Kjöbenhavn. Mat. Tids. A., 17, 1906, (21–21). [6810], 9213

Eneström, G[ustaf]. Ueber die Entdeckung des Zusammenhanges zwischen den Wurzeln einer Gleichung und der Gleichungskonstante. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (409–410). [0010–2410]. 9241

Bemerkung zur Anfrage über zwei ältere Benennungen der fünften Potenz einer Grösse. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), **6,** 1906, (410). [0010].

Termes "ratio subduplicata". Bibl. math., Leipzig (3. Folge), **6**, 1906, (410). 9216

Die Geschichte der Mathematik als Bestandteil der Geschichte der Wissenschaften. Bibl. math.,

Leipzig, (3. Folge), **7**, 1906, (1–5). [0010]. 9217

Eneström, G[ustaf]. Ueber die "Demonstratio Jordani de algorismo". Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (24–37). [0010].

Hat Tartaglia seine Lösung der kubischen Gleichung von Del Ferro entlehnt? Bibl. math. Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (38–43). [0010].

— Ueber Spuren der komplementären Multiplikation bei arabischen Mathematikern. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (95–97). [0010].

———— Der Briefwechsel zwischen Leonhard Euler und Daniel Bernoulli. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (126–156). [0010]. 9221

Arithmetiker Giovanni Antonio da Como. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (216). [0010]. 9222

und Grönblad, C. Kleine Bemerkungen zur zweiten Auflage von Cantors "Vorlesungen über Geschichte der Mathematik". Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (394–407). [0010]. 9223

Engelbrecht, Georg. Die Wirkung der Auslese auf die Sterblichkeit in den ersten Versicherungsjahren. (Nach dem Material von Karups Sterbetafel.)
Zs. Versichergswiss., Berlin, 5, 1905, (66–83, mit 1 Tab.). [1635].

Lebensversicherungsgesellschaften zur Anwendung gelangenden technischen Hilfsmittel. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherangs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (541–556). [0080].

Enriques, F. Lezioni di geometria projettiva. Seconda edizione aumentata. Bologna (Zanichelli), 1904, (VIII + 409). 23 cm. [7210 8010]. 9226

Epsteen, Saul. On generalizations in geometry. Boulder, Invest. Dept. Psych. Educ., Univ. Colo., 3, 1905, (24–27, with text fig.). [6800]. 9227

Epstein, Paul. Raumkurven und Liniengeometrie. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (15–22). [8080 8440]. 9228

Pythagoraeischen Lehrsatzes. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (27–28). [6810]. 9229

Erlang, A. K. Lidt om det grafiske Korrespondanceprincip. [Note on the graphical principle of correspondence.] Kjöbenhavn, Mat. Tids. B, 17, 1906, (58–60). [6420]. 9230

[Ermakov, Vasilij Petrovič.] Ερμακοβ, Β. Π. Οδιμαμ φορμα ραдиκαльнаго въраженія, имѣющаго 3, 4, 5, 6, 7, 8 п 9 значеній. (Sur la forme générale d'une expression radicale qui prend 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9 valeurs différentes). Kiev. Otč. prot. fiz.-mat. Obšč., 1904, [1905], (1–36). [2450]. 9231

Приближенное вычисленіе. [Calcul approximatif]. Věst. opytn. fiziki, Odessa, **1905**, 388, (87–91); 389, (97–105); 390, (130–137). [0410].

— Дифференціальныя уравпенія перваго порядка, имѣющія данный интегральный множитель факторіальной формы. [Sur les équations différentielles du premier ordre admettant un multiplicateur de la forme factorielle]. Charikov, Soobšč. mat. Obšč., (2 sér.), 9, 1905, (49-50). [4820]. 9233

——— Рядъ Фурье. [La série de Fourier]. Kiev, Izv. Univ., **1905**, 2, (1–16). [5610]. 9234

——— Способъ наименьшихъ квадратовъ. [Méthode des moindres carrés]. Kiev, Izv. Univ., 1905, 3, (1–22). [1630]. 9235

Groupes de transformations continues isomorphes holoédriques. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905 (443–466). [1230]. 9236

du premier ordre ayant des multiplicateurs de la forme  $(y-u_1)^a_1(y-u_2)^a_2$ . . .  $(y-u_n)^a_n$ . J. Math., Berlin, 131, 1906, (56-73). [4820]. 9237

Ernst, Paul. Zur Addition und Subtraktion mit Hilfe des logarithmischen Rechenschiebers. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (60-64). [0090] 9238 Ernst, Paul. Ueber das Küppersche Konoid. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (309–316). [7650]. 9239

Esclangon, E. Les fonctions quasipériodiques. [Thèse fac. sci., Paris.] Paris (Gauthier-Villars), 1904, (281). 27 cm. [3210 4850]. 9240

**Fabry,** E. Courbes algébriques à torsion constante. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (945–948). [8440].

Faragó, Andreas. Ueber eine Induktion in der elementaren Geometrie. Zs. RealschWes., Wien, 31, 1906, (213-216). [6810]. 9242

Fatou, P. Sur l'application de l'analyse de Dirichlet aux formes quadratiques à coefficients et à variables indéterminées. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (505-506). [2830 2840 2890].

Sur le développement en série trigonométrique des fonctions non intégrables. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (765-767). [5610].

**Faulland,** Joh. Das Radizieren. Bl. GymnSchulw., München, **42**, 1906, (85–92) [0410]. 9245

Fedorov, P. v. Suter, G.

Fejer, L. Sur la série de Fourier. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (501–503). [5610]. 9246

Feldblum, M. Algebra elementarna-[Cours élémentaire d'Algèbre.] War. szawa (L. Fiszer), 1906, (VI + 500). 8vo. rb. 1 50. [0030]. 9247

Filon, Louis Napoleon George. On the expansion of polynomials in series of functions. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (396-430). [5610 5620 4420]. 9248

Finsterwalder, S[ebastian]. Eine Grundaufgabe der Photogrammetrie und ihre Anwendung auf Ballonaufnahmen. München, Abh. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., 22, 1904, (223–260, mit 2 Taf.). [6840-8010]. 9249

Fiske, Thomas S. Mathematical progress in America. (Presidential address deliviered at the annual meeting of the American Mathematical Society Dec., 1904). Science, New York, N.Y. (N. Ser.), 21, 1905, (209-215). [0010]. 9250

Fleck, Albert. Ueber die Darstellung ganzer Zahlen als Summen von positiven Kuben und als Summen von Biquadraten ganzer Zahlen. Berlin, SitzBer. Math. Ges., **5**, 1906, (2-9), [1620].

Zur Darstellung definiter binärer Formen als Summen von Quadraten ganzer rationalzahliger Formen. Arch. Math., Leipzig. (3. Reihe), 10, 1906, (23–38). [2050–2830].

Fleury, Emile. De la surprime pour les risques surélevés et des réserves correspondantes. [Mit deutschem und englischem Auszuge.] [In: Berichte.. des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 1.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (199–204). [1635].

[Fomenko, N.] Фоменко, Н. Механическіе способы квадратуры круга и выпрямленія окружности съ достаточнымъ приближеніемъ. [Mechanische Methoden zur Quadratur des Kreises und zur Rectification seiner Peripherie mit grosser Genauigkeit.] Vest. opytn. fiziki, Odessa, 1905, 388, (82–87). [6810].

Fontebasso, P. A. Un teorema sui limiti. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903–04, (242–243). [0420]. 9255

Fontené, G. Décomposition d'une correspondance tangentielle entre deux courbes unicursales. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (433-454), [8030].

Extension du théorème de Feuerbach. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 5), 5, 1905, (504-506), [6810].

Sur les points de contact du cercle des neuf points d'un triangle avec les cercles tangents aux trois côtés. Nouv. ann. math., (sér. 4), 5, 1905, (529-538). [6810]. 9258

Forsyth, Andrew Russell. [Presidential Address to Section A.] London, Rep. Brit. Ass., 1905, (307–318); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (234–247). [0040]. 9259

Partial differential equations: some criticisms and some suggestions. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (431–460). [4830 4840].

Forsyth, Andrew Russell. Theory of differential equations. Part IV. Partial differential equations. Vols 5, 6. Cambridge, 1906, (xx + 478, and xiii + 596), 23 cm. [4810 4830 4840].

Franchis (de), M. Sulle projezioni mongiane e stereoscopiche delle curve algebriche. Messina (Trimarchi), 1904, (8). 24 cm. [6840 7660]. 9262

Franck, Paul. Über die imaginäre Berührungstransformation von Lie, welche gerade Linien in Kugeln überführt. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1905, (177–203). [8020]. 9263

**Franke**, J. H. Geodätisch-graphische Tafeln. Zs. Vermsessgsw., Stuttgart, **33**, 1904, (555–560). [0090].

Fraser, W. G. On the relations of certain conics to a triangle. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (38-41). [7210]. 9265

Frattini, G. Nota sull'equazione di Pell. Period. mat., Livorno, 19, 1903– 94, (71–73). [2830]. 9266

Applicazione di un concetto nuovo all'analisi indeterminata aritmetica e algebrica di 2° grado, con una nota sull'equazione di Pell. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903–04, (1–15, 57–70). [2830]. 9267

Fréchet, M. Formule d'interpolation des fonctions périodiques continues. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (818–819). [1640 5610]. 9268

Les ensembles de courbes continues. Paris, C.-R. Acad. sci. **141**, 1905, (873–875). [0430 8870]. 9269

Sur deux suites remarquables de polynomes et de courbes. Nouv. ann. math. Paris, (sér. 4), 5, 1905, (538-542). [3220]. 9270

Fredholm, J. Sur la théorie des spectres. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (506–508). [5630]. 9271

Zur Frage der Gegenauswahl. (Ueber die von der Versicherungs-Gesellschaft "Skandinavia" vorgenommene Untersuchung.) [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (137–141). [1635].

Friedmann v. Tarmarkine.

Friedrich, Georg†. Versicherungstechnische Rechnungen mit herausgegriffenen Altern in n-jährigen Abständen. Veröff. D. Ver. Versichrgswiss., Berlin, H. 4, 1905, (89-133). [1635].

Frobenius, G[eorg]. Zur Theorie der linearen Gleichungen. J. Math., Berlin, 129, 1905, (175–180). [2460]. 9274

Ueber das Trägheitsgesetz der quadratischen Formen. II. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1906**, (657–663). [2840–2010]. 9275

die reellen Darstellungen der endlichen Gruppen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (186–208). [1210]. 9276

der Gruppen linearer Substitutionen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (209-217). [1210]. 9277

Fubini, G. Sugli spazì a quattro dimensioni che ammettono un gruppo continuo di movimenti. Ann. mat. Milano, (Ser. 4), 9, 1903-04, (33-90). [1230 8490].

———— Sulle funzioni automorfe ed iperfuchsiane di più variabili indipendenti. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 10, 1904, (1-11). [3640]. 9279

Fuchs, Karl. Das Rückwärtseinschneiden im Raume. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (425–429). [6820]. 9280

Fuchs, R. Sur quelques équations différentielles linéaires du second ordre. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (555-558). [4850]. 9281

Fuchs, homogene Ordnung singulären Stellen. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (46–50). [4850].

Fueter, Rudolf. Die Theorie der Zahlstrahlen. J. Math., Berlin, **130**, 1905, (197–237). [2870]. 9283

Furtwängler, Philipp. Allgemeiner Existenzbeweis für den Klassenkörper eines beliebigen algebraischen Zahlkörpers. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1906, (1-37). [2870]. 9284 Gajdeczka, Josef. Uebungsbuch zur Geometrie in den oberen Klassen der Mittelschulen. 3. unveränderte Auflage. Wien (Deuticke), 1906, (188). [0050].

Lehrbuch der Arithmetik und Algebra für die oberen Klassen der Mittelschulen. 6. Auflage, Wien (Tempsky), 1906, (196). 22 cm. [0050]. 9286

Gambier. Sur les équations différentielles du second ordre dont l'intégrale est uniforme. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (266–269). [3610 4820]. 9287

**Gambioli,** D. Intorno all'ultimo teorema di Fermat. Pitagora, **10**, 1903–04, (11–13, 41–43). [2860]. 9288

Nota sulla incommensurabilità di alcuni segmenti rettilinei. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (99-100). [6810]. 9289

— v. Rouse Ball, W. W.

**Garbieri**, G. Problemi di divisione. Pitagora, Palermo, **10**, 1903-04, (17-22). [0410]. 9290

Il metodo di fusione nel calcolo dei nuneri razionali. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (127-139). [0410]. 9291

v. Gherardi, U.

Gazzaniga, P. Libro di aritmetica generale e di algebra elementare, ad uso delle scuole secondarie. IV ed. notevolmente accresciuta e migliorata. Padova (Prosperini), 1904, (332 + 96), 21.5. [1600].

Geissler, K[urt]. Das Streben nach Zusammenhang im mathematischen Unterrichte und reine erziehliche Bedeutung. N. Jahrb. Altert. u. Päd., Leipzig, 7, 1904, Abt. 2, (286-295), [0050].

Die Asymptote der Parabel und der unendlichen Ellipse. Päd. Arch., Braunschweig, 47, 1905, (135– 146). [6410 7210]. 9294

Wann verliert die Mathematik als Unterrichtsgegenstand ihren eigentümlichen und herrorragenden Wert? N. Jahrb. Altest. u. Päd., Leipzig, 8, 1905, Abt. 2, (142-157). [0050].

Identität und Gleichheit mit Beiträgen zur Lehre von den (A-7506) Mannigfaltigkeiten. Zs. Philos., Leipzig, **126**, 1905, (168–188). [0000 6410 0400].

Geissler, K[urt]. Die Bedeutung der Winkeldefinition für das Parallelenproblem. Unterrichtsbl. Math., 12, 1906, (5-10). [6410]. 9297

Die Gleichheit nach Behaftungen, Saccheri, Gauss, und die nicht euklidische Geometrie. Zs. Philos., Leipzig, 128, 1906, (56–71). [6410].

Genese, Robert William. On the interpretation of signs in the formulæ of solid geometry. London, Rep. Brit. Ass., 1905, (343–344). [6430]. 9299

Gepp, Heinrich. Ueber Inversionssummen. Diss. Giessen (Druck v. V. Münchow), 1906, (41). 23 cm. [1620].

Geyger, Erich. Lehrbuch der darstellenden Geometrie für den Gebrauch an technischen Hochschulen...und für das Selbststudium bearb. Tl 1: Affinität und Perspektivität ebener Figuren... Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (XVIII + 321). 24 cm. 8 M. [6840].

Die angewandte darstellende Geometrie umfassend: Die Grundbegriffe der Geometrie . . . Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearb. 2. verb. Aufl. (Das Handbuch des Bautechnikers . . . . hrsg. von Hans Issel. Bd 11.) Leipzig (B. F. Voigt), 1906, (X + 258). 25 cm. 5 M. [6840]. 9302

Gherardi, U., Riboni, G., Garbieri, G. Sulla fusione del calcolo con numeri interi e con numeri fusionari. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (57-64). [0050].

**Ghezzi,** T. I numeri decimali periodici. Boll. mat., Bologna, **3,** 1903, (25-31). [0410]. 9304

 Gibbs, Josiah Willard.
 The scientific papers of.
 Vol. 2. London, 1906, (viii + 284).
 26 cm. [0800 5610].

Glaisher, James Whitbread Lee. Note on the expansion of  $(1 + x)^k$  in Legendrian coefficients. Mess. Math., Cambridge, **35**, 1906, (186–189). [4420] 9306

Glaisher, James Whitbread Lee. On the series

 $1 - \frac{1}{3^2} \div \frac{1}{5^2} - \frac{1}{7^2} + \frac{1}{9^2} - \&c.$  (second paper). Mess. Math., Cam-

bridge, **36**, 1906, (49-60). [3220]. 9307

Q. J. Math., London, 37, 1906, (329–349). [2910]. 9308

of a number as the sum of two, four, six, eight, ten and twelve squares. Q. J. Math.. London. 38, 1906, (1-62). [2890 2910].

Gmeiner, J[osef] Anton. Otto Stolz. (Nachruf.) MonHfte Mat. Phys., Wien, 17, 1906, (161-178). [0910].

Goey, A. H. J. de. De Fransche wet op de Levensverzekeringsmaatschappijen. [Das Französische Gesetz auf die Lebensversicherungsgesellschaften.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906]. (201–239). [1635]. 9311

Goldziher, Ch. Un criterium pour l'application de la loi de Gompertz-Makeham. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905. (677-680). [1635]. 9312

Beitrag zur Theorie der crsten Randwertaufgabe bei der allgemeinen linearen partiellen elliptischen Differentialgleichung 2. Ordnung. Math. Ann., Leipzig. 60, 1905, (532–542). [4810–5660]. 9313

Gomes Teixeira, F. Sur quelques propriétés des cubiques. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (247-249). [7610]. 9314

Sur quelques applications des séries ordonnées suivant les puissances du sinus. J. Math., Berlin, 131, 1906, (74-85). [3630 4010 2910].

Nota sull'applicazione del teorema di Fagnano agli archi della lumaca di Pascal e della sinusoide. Period. mat., Livorno, (Ser. 3). 1, 1903-04, (275-277). [7630 8430]. 9316

Gordon, P[aul]. Die Resultante binärer Formen. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., 37, (1905), 1906, (379– 387). [2050]. 9317

Die partiellen Differentialgleichungen des Valentiner-

problems. (Ein Beitrag zur Auflösung der Gleichungen 6ten Grades.) Math. Ann., Leipzig, **61,** 1906, (453–526). [2450 2060 4840 8010]. 9318

Gore, James H. Instruction given in colleges and universities on actuarial subjects. [Mit französischem und deutschem Auszuge]. [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2]. Berlin (E. S. Mittler u. S.), 1906, (425-428). [0050 1635]. 9319

 Gottlob,
 J.
 Wilda's
 Planimeter.

 Kjöbenhavn,
 Ingeniören,
 15, 1906,

 (73–74).
 [0080].
 9320

Goursat, E. Sur les intégrales infiniment voisines des équations aux dérivées partielles. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (137-139). [4830].

9321
Sur la théorie des caractéristiques. Paris, C.-R. Acad. sci.,
142, 1906, (760-763). [4840]. 9322

Faculté des Sciences de Paris. T. II. 1er fascicule. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (304). 25 cm. [0030]. 9323

Cours d'Analyse mathématique, t. II. Théorie des fonctions analytiques. Équations différentielles. Équations aux dérivées partielles. Éléments du calcul des variations. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 640). 25 cm. [0030]. 9324

Graf, Julius. Das Unterrichtswesen in Oesterreich betreffend die Pflege der Versicherungswissenschaften. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5 intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2]. Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (397–424). [0050 1635].

Grave. Dmitrij Aleksandrovič.] Граве, Д. А. Лекціп по алгебрапческому анализу. [Vorlesungen überdie algebraische Analysis]. Kiev, Izv. Univ., 1905, (49–114). [1210]. 9326

Greiner v. Ranke, K[arl] E[rnst].

Griend, J[acobus] van de v. Aubel, H[endrikus Hubertus] van.

Grilli, R. Sopra uno dei principi intorno all'equivalenza delle equazioni. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (214-220). [2400]. 9327 Grönblad, C. v. Eneström, Gustaf. Gross, H. v. Teichmann, K.

Grosse. Die graphische Behandlung der Gleichungen im Unterricht. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (267-270). [2440 0050]. 9328

Grove, Charles C. On a closed system of conics. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (16–22). [1210 7230]. 9329

 Grünwald,
 Josef.
 Ueber duale

 Zahlen und Geometrie.
 ihre Anwendung in der Geometrie.
 MonHfte Math.
 Phys.,

 Wien, 17, 6430].
 1906, (81-136).
 [0840 9330

Guglielmi, A. Elementi di algebra e Complementi di aritmetica razionale per i Licei. Napoli (Romano), 1904, (196). 17 cm. [1610]. 9331

 Guichard,
 C. Sur les propriétés infinitésimales de l'espace non-euclidien.

 Paris,
 C.-R. Acad. sei.,
 141, 1905, (170-175).

 [8450 8830 8870].
 9332

 Sur la déformation des

quadriques. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (931–936). [8850]. 9333

Sur la déformation des surfaces. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1903, (22-25). [7240 8850]. 9334

Sur certains systèmes de cercles et de sphères qui se présentent dans la déformation des surfaces. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (261-264). [7240 8850]. 9335

Sur les variétés doublement infinies de points d'une quadrique de l'espace à quatre dimensions applicable sur le plan. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (982-986). [8840 8870].

Sur les systèmes triplement indéterminés et sur les systèmes triplement orthogonaux. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (95). 20 cm. 2 fr. [8860].

Guldberg, Alf. O równaniach różnicowych liniowych jednorodnych tego samego gatunku. (Über lineare homogene Differenzengleichungen). Prace mat.-fiz., Warszawa, 16, 1905, (35–43). [6020].

duzible lineare homogene Differenzen-

gleichungen. Arch. Math. Naturv., Kristiania, **27**, 15, 1906, (9). [6020].

Gundelfinger, S[iegmund]. Drei Briefe von C. F. Gauss an Joh. v. Müller. J. Math., Berlin, 131, 1906, (1-7). [0010]. 9341

Guntsche, R[ichard]. Heronische Dreiecke mit einer rationalen Mittellinie. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (27–38). [2815 2800 6806].

Gutzmer, A[ugust]. Bericht der Unterrichtskommission über ihre bisherige Tätigkeit. Beilage I. Bericht betreffend den Unterricht in der Mathematik an den neunklassigen höheren Lehranstalten. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 77, (1905), I, 1906, (142 et seq.). [0050].

——— Reformvorschläge für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. Natur u. Schule, Leipzig, **5**, 1906, (473–485). [0050].

Reformvorschläge für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. Entworfen von der Unterrichtskommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Tl 2. Nebst einem allgemeinen Bericht über die Tätigkeit der Kommission im verflossenen Jahre. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (407–481). [0050].

[Rede bei der Eröffnung der Literaturausstellung des III. internationalen Mathematiker - Kongresses;] betr. Statistik der naturwisse Literatur. Verh. intern. Math. Kongr., Leipzig, 3, (1904), 1905, (718–723). [0040].

Haage, R. Die Bestimmung der Charakteristik eines Kegelschnitts aus dem Neigungswinkel der Kegelkante und dem der Schnittebene gegen die Kegelachse. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (32–33). [7210]. 9347

Haas, A. Lehrbuch über den binomischen und polynomischen Lehrsatz, die arithmetischen Reihen höherer Ordnung und die unendlichen Reihen mit 259 Fragen und Antworten . . . und einem Formelverzeichnis zum Selbststudium und zum Gebrauch an Schulen bearb. nach dem System Kleyer. (Kleyers Encyklopädie der

gesamten mathem. . . . Natur-Wissenschaften.) Bremerhaven und Leipzig (L. v. Vangerow), 1906, (VII + 370). 24 cm. 8 M. [1620]. 9348

Haberland, Max. Beziehungen zwischen den Ankreismittelpunkter. Potenzpunkter und Gegenpunkteten eines Dreiecks. (Grossherzogliche Realschule (Realprogymnasium) zu Neustrelitz. Progr. Ostern 1905.) Neustrelitz (Druck v. H. Bohl), 1905, (1–20). 25 cm. [6810]. 9349

Hadamard, J. Réflexions sur la méthode heuristique. Rev. gén. sci., Paris, 16, 1905, (499-504). [0050].

9350

Sur les transformations planes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (74-77). [3230]. 9351

Borel, Baire, Lebesgue. Cinq lettres sur la théorie des ensembles. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (261-273). [0000 0430]. 9352

Häbler, Theodor. Die Ausnahmslosigkeit beim Definieren trigonometrischer Funktionen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (81-89). [6410].

Hähnel, Justus. Aussteuerversicherung. Zs. Versichergsw., Berlin, 1903, (381). [1635]. 9354

Präktikable Methode der Prämienreservenberechnung. Zs. Versichergsw., Berlin, 1903, (447–448), [1635]. 9355

——— Lebensversicherung. Zs. Versichergsw., Berlin, **1903**, (597–598). [1635]. 9356

Haentzschel, Emil. Ueber die Genauigkeit geometrischer Konstruktionen. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (54-57); Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (25-28). [6800].

Bemerkung zu W. Wien: Ueber die partiellen Differentialgleichungen der mathematischen Physik. [Funktionen des elliptischen Zylinders]. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (219-220). [4420 5630]. 9358

v. Safford, F. H.

Hagge, K. Das Volumen des Tetraeders als Funktion der Kanten. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (24-26). [6820]. Hahn, Hans. Ueber das allgemeine Problem der Variationsrechnung. Mon-Hfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (295– 304). [3280]. 9360

Haller, Stanislaus. Untersuchung der Brennpunktskurve eines Kegelschnittbüschels mit besonderer Berücksichtigung der gestaltlichen Verhältnisse. Diss. k. techn. Hochschule. München. Leipzig (Druck v. B. G. Teubner), 1903, (42). 24 cm. [7230]

Hallock, William and Wade, Herbert T. Outlines of the evolution of weights and measures and the metric system. New York and London (Macmillan), 1906, (xi + 304). 22 cm. 10s. [0010].

Halsted, George Bruce. Biology and mathematics. (Address before the Ohio Academy of Science.) Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (161-167). [0000]. 9363

The Bolyai prize. [Biographical sketch.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (270-271), [0010].

The value of non-Euclidean geometry. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 67, 1905, (639-646). [6410].

The pseudo-definition of the straight line. Math. Gaz., London, **3**, 1906, (291–294). [6410]. 9366

**Hammer,** [Ernst]. Eine Teilungsaufgabe. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **33**, 1904, (97-99). [6830]. 9367

von Nestler. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (44–45). [0080]. 9368

Zum Schreiben von Normalgleichungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (249–255). [2400]. 9369

Mechanische Addition der zu gegebenen Argumentzahlen gehörigen Werte einer Funktion. Nebst Fortsetzung der Beiträge zur Praxis der Höhenaufnahmen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (257–268). [0090].

Genauigkeit des, mit dem mittleren Richtungsfehler ± m, über n fehlerfrei gegebene Punkte rückwärts eingeschnittenen Neupunkts. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (382–386). [1630]. 9371

Hammer, [Ernst]. Einige Bemerkungen über die Krümmungshalbmesser am Erdellipsoid. Nebst einer Berichtigung. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (434-439, 496). [8450].

Einige Wünsche zur Rechenmaschine "Gauss". Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (499– 500). [0080]. 9373

v. Werkmeister, P.

Hansen, Carl. Sur l'excès du nombre des diviseurs de la forme 4n—3 d'un entier quelconque sur celui des diviseurs de la forme 4n—1. Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., 1906, (19-30). [2901].

Hardy, Godfrey Harold. A formula for the prime factors of any number. Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (145, 146). [3210]. 9375

Notes on some points in the integral calculus. Mess. Math., Cambridge, **35**, 1906, (158–166); *l.c.*, **36**, 1906, (10–13). [3260]. 9376

with Abel's theorem on the continuity of power series. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (247-265). [3220 3630].

theorems in higher trigonometry.
Math. Gaz., London, 3, 1906, (284-288). [4030].

On the integral function.

$$\Phi_{\mathbf{a},\alpha,\beta}(\mathbf{x}) = \sum_{0}^{\infty} \frac{\mathbf{x}^{\mathbf{n}}}{(\mathbf{n}+\mathbf{a})^{\alpha \mathbf{n}+\beta}}.$$

Q. J. Math., London, **37**, 1906, (369–378). [4470]. 9380

Hargreaves, Richard. Direct definition of an nth differential coefficient.

Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (149-150). [3230]. 9381

Some ellipsoidal potentials, aeolotropic and isotropic. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 11, 1906, (568-586). [5620]. 9382

aeolotropic and isotropic. Harmonics, Phil. Mag.,

London, (Ser. 6), **12**, 1906, (34–46). [5620 4450]. 9383

Harksen. Unsere Beobachtungen und die dabei begangenen Fehler. Studie. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 15, 1903, (137–150, 185–192); 16, 1904, (2–15). [1630]. 9384

Hartogs, Fritz. Zur Theorie der analytischen Funktionen mehrerer unabhängiger Veränderlichen, insbesondere über die Darstellung derselben durch Reihen, welche nach Potenzen einer Veränderlichen fortschreiten. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (1–88). [3640 3220]. 9385

aus der Cauchy'schen Integralformel bei Funktionen mehrerer Veränderlichen. München, SitzBer. mathphys. Kl., **36**, 1906, (223–242). [3640]. 9386

Hartung, Paul. Summenformeln für die Versicherungspraxis. Veröff. D. Ver. Versichrgswiss., Berlin, H. 4, 1905, (134–138). [1635]. 9387

**Harzer,** Paul. On Japanese mathematics. London, Rep. Brit. Ass., **1905**, (325–329). [0010]. 9388

 Hasenöhrl,
 Fritz.
 Zur Integration

 der Maxwellschen Gleichungen.
 Berlin,

 Verh.
 D. physik.
 Ges.,
 7, 1905, (450-457);

 457);
 Physik.
 Zs.,
 Leipzig,
 7, 1906, (37-40).

 (37-40).
 [5630 5660].
 9389

Hass, Paul. Ueber den Beweis eines bekannten algebraischen Satzes [betr. Zerlegung einer ganzen Funktion in Linearfaktoren]. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (64-65). [1610]. 9390

Hausdorff, F[elix]. Die symbolische Exponentialformel in der Gruppentheorie. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 58, 1906, (19-48). [1230].

Untersuchungen über Ordnungstypen. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 58, 1906, (106–169). [0430].

Hayashi. Un théorème relatif aux valeurs moyennes. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (355-357). [1620].

Hayashi, F. Die magischen Kreise der japanischen Mathematik. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (347-349). [1620 0010]. 9394 Hayashi, Tsuruichi. A brief history of the Japanese mathematics. (Continued from p. 296-361 of volume VI.) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1905], (105-112); [1906], (113-163, with fig.). [0010].

A list of Dutch books on mathematical sciences imported from Holland to Japan before the restoration in 1868. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (232-237). [0010 0032]. 9396

Heffter, Lothar. Über Anordnung und Aufbau der Geometrie. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidnet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (77–90). [6400].

Hegemann, E[rnst]. Lehrbuch der Landesvermessung. Berlin (P. Parey), 1906, (VIII + 261 + [20], mit 1 Karte). 23 cm. Geb. 12 M. [6830]. 9398

Heidweiller, Adolf. Energie, Dauer, dämpfende Wirkung und Widerstand von Kondensatorfunken. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 19, 1906, (649-691). [5650].

Helm, G[eorg]. Die Feststellung von Rententarifen unter Berücksichtigung des allmählichen Rückganges der Sterblichkeit. Zs. Versichergswiss., Berlin, 5, 1905, (479-481). [1635]. 9400

Helmert, F. R. Über die Genauigkeit der Kriterien des Zufalls bei Beobachtungsreihen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (594-612). [1630]. 9401

Henderson, Archibald. A memoir on the twenty-seven lines upon a cubic surface. Pts 1 and 2. Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc., 21, 1905, ([76]-87; 120-133). [8010].

Hennig, R. Eine praktische Winkelbestimmung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (16, 56). [6830]. 9403

Herglotz, G. Ueber die Gestalt der auf algebraischen Kurven nirgends singulären linearen Differentialgleichungen 2. Ordnung. (Aus einem an Herrn F. Klein gerichteten Schreiben.) Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (329-334). [4850].

Fortsetzung gewisser Dirichletscher Reihen. Math. Ann., Leipzig, 61, 1906, (551–560). [3630 3220]. 9405 
 Hermes,
 J[ohann].
 Bemerkungen

 zum
 Paskalschen
 Sechsecke.
 Zs.

 math.
 Unterr.,
 Leipzig,
 37,
 1906,

 (35-43).
 [8075 8030].
 9406

Hermite, Ch. Œuvres de Charles Hermite, publiées sous les auspices de l'Académie des sciences par Emile Picard, t. I. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (XL + 498). 25 cm. [0030]. 9407

et Stieltjes. Correspondance d'Hermite et de Stieltjes, publiée par B. Baillaud et H. Bourget, avec une préface de E. Picard. T. I. (28 novembre 1882-22 juillet 1889). T. II. (18 octobre 1889 au 15 décembre 1894). Paris (Gauthier-Villars), 1904, (XXI + 477). 25 cm. [0030]. 9408

Hertwig, August. Beziehungen zwischen Symmetrie und Determinanten in einigen Aufgaben der Fachwerktheorie. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (194-213, mit 1 Taf.). [2010].

Hessenberg, Gerhard. Ueber die Projektion des räumlichen Punktgitters. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (64-70). [0430]. 9410

Eine kombinatorische Aufgabe. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (77-78). [1620]. 9411

Guido Hauck†. Zs. math. Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (71–76). [0010]. 9412

 Hilb,
 Emil.
 Die
 Reihenentwick 

 lungen
 der
 Potentialtheorie.
 Math.

 Ann.,
 Leipzig,
 63,
 1906,
 (38-53).

 [5630
 4450
 4830].
 9413

Hilbert, David. Zur Variationsrechnung. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (159– 180); Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (351–370). [3280 4810]. 9414

Hill, G[eorge] W[illiam]. Development of functions in power series from special values. Astr. J., Boston, Mass., 24, 1904, (123-128). [3220]. 9415

Hillyer, C. E. A series of interesting results connected with the theory of the triangle. Educ. Times, London, 59, 1906, (268-269). [6810]. 9416

Hobson, Ernest William. On absolutely convergent improper double

integrals. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **4**, 1906, (136–159). [3270]. 9417

Höckner. Ein Beitrag zur Berechnung des Deckungskapitals in der Lebensversicherung. Zs. Versichergsw., Berlin, 1904, (409-410). [1635]. 9418

des Sterblichkeitsgewinnes von der Deckungskapitalberechnung. Zs. Versichergsw., Berlin, 1904, (559-560). [1635].

Die Abfindung der vorzeitig aus der Lebensversicherung ausscheidenden Mitglieder mittels des "Rückkaufwertes". Zs. Versichergsw., Berlin, 1905, (457-458). [1635]. 9420

Deckungskapital (Prämienreserve), Minimalwert und Rückkaufswert einer Lebensversicherungs-Police. Zs. Versichergsw., Berlin, 1905, (551-553). [1635]. 9421

Höckner, Georg. Über die Bedeutung des Deckungskapitals im Lebensversicherungs-Betrieb. Vortrag . . . Zs. Versichergswiss., Berlin, 5, 1905. (511-541). [1635].

Die Behandlung der Zuschlagsprämien für erhöhte Risiken. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 1.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (179–197). [1635]. 9423

Höfler, Alois. Vorschläge zu einer zeitgemässen Umgestaltung des mathematischen Unterrichtes an den österreichischen Gymnasien und Realschulen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (145–159). [0050]. 9424

Hoffmann, A. Zur geschichtlichen Bedeutung der Naturphilosophie Spinozas. Zs. Philos., Leipzig, 125, 1905, (163–186). [0000 0010]. 9425

Hohenner, [Heinrich]. Berechnung der Additamente mit dem Rechenschieber. Zs. Vermessgsw., Stuttgart 35, 1906, (463–465). [0080]. 9426

**Holden,** H. On some properties of the function  $\left(\omega^{m}, \frac{1}{1+r}\right)$ . Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (37-45). [2910].

for h, the number of properly primitive

classes for a negative determinant. (Fourth paper.) Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (69-75). [2830]. 9428

**Holden, H.** On various expressions for h, the number of properly primitive classes for a determinant -p, where p is of the form 4n+3, and is a prime or the product of different primes. Mess. Math., **Cambridge**, **36**, 1906, (75-77). [2830].

Holmgren, E. Sur un problème du calcul des variations. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (331-333). [3280].

Holzmüller, G. Ueber eine besondere isothermische Spiegelung. Arch. Math., Leipzig. (3. Reihe), 10, 1906, (339-344). [8840 8860]. 9431

Karl Schellbach und seine Stellung zur Frage der Differentialund Integralrechnung auf höheren Schulen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (86–90). [0010 0050]. 9432

Hooker, R. H. and Yule, G. Udny. Note on estimating the relative influence of two variables upon a third. London, J. R. Stat. Soc.. 49, 1906, (197–200). [1635].

Hromádko, Fr. Kleinere Mitteilungen. [Zahlenreihen; pythagoräische Zahlen.] Zs. math. Unterr., Leipzig, 34, 1903, (258); 35, 1904, (305–367). [2815].

Hulsteede, G. v. Mantel, W[illem].

Humbert, G. Sur quelques conséquences arithmétiques de la théorie des fonctions abéliennes. Paris. C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (537-541). [2840 9435]

Cours d'Analyse professé à l'Ecole polytechnique. T. II. Compléments de calcul intégral. Fonctions analytiques et elliptiques. Equations différentielles. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (XVIII + 493). 25 cm. [0030].

 Hunrath,
 Karl.
 Albrecht Albrecht Albrecht
 Dürers Annähernde Dreiteilung eines Kreisbogens.

 7, 1906, (120–125).
 [0010
 6810].

 9437

Hurwitz, A[dolf]. Ueber eine Darstellung der Klassenzahl binärer, quadratischer Formen durch unend-

liche Reihen. J. Math., Berlin, **129**, 1906, (187–213). [2830 3270 3220]. 9438

Huygens, C. Œuvres complètes de Christian Huygens, publiées par la Société hollandaise des sciences, t. X. Correspondance de 1691 à 1695. Lettres 2655 à 2894. Supplément, 10 lettres. La Haye (M. Nij hoff), Paris (Gauthier-Villars), 1905, (816). 28 cm. 35 fr. [0030]. 9439

Incà Levis, (d'), E. Elementi di trigonometria piana, con applicazioni ad esercizi relativi. Roma e Milano (Albrighi, Segati è C.), 1904, (VIII + 130). 17 cm. [6830]. 9440

Ipsen, P. H. Vinklers Tredeling. [The trisection of angles.] Kjöbenhavn, Ingeniören, 15, 1906, (210). [0080]. 9441

Jack, John. On the Pascal hexagram. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (42-44). [7210]. 9442

Jack, [W.] A proof that the middle points of parallel chords of a conic lie on a fixed straight line. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (59-60). [7210].

Jackson, Dugald C. Desirable product from the teacher of mathematics—the point of view of an engineering teacher. (Address before the general session of the Central Association of Science and Mathematics Teachers, Nov., 1904.) Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (1-6). [0050].

Jacobi, C. G. J. Mitteilung an Schellbach: "Aus den vier Seiten eines Vierecks und einem Winkel den Inhalt desselben zu berechnen." [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (76). [6830].

Jacoby, Harold. An elementary lecture on the method of least squares. Sch. Mines Q., New York, N.Y., 25, 1904, (287-302). [1630]. 9446

Jahn, Oswald. Einiges vom Zahlbegriff. (Jahresbericht des Stadtgymnasiums zu Halle a. S. von Ostern 1904 bis Ostern 1905. Jg 37.) Halle a. S. (Druck v. Gebauer-Schwetschke), 1905, (25–40). 26 cm. [0000]. 9447

Jakobsthal, Ernst. Anwendungen einer Formel aus der Theorie der quadratischen Reste. Diss. Berlin. Göttingen (Druck v. W. Fr. Kästner), 1906, (40). 22 cm. [2820]. 9448

Jamet. Sur une propriété de la parabole. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (411–413). [7210 7630].

Janse, J[ohannes] P[ieter]. Ziekte-Statistiek. [Krankheits - Statistik.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (102–111). [1635]. 9450

Joachimsthal, F. Über die Wellenfläche. Brief an Schellbach. [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss. Leipzig, H. 20, 1905, (76-78). [7240]. 9451

Johansson, Severin. Ein Satz über die konforme Abbildung einfach zusammenhängender Riemannscher Flächen auf den Einheitskreis. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (177–183). [3620 8840 4440]. 9453

Beweis der Existenz linear-polymorpher Funktionen vom Grenzkreistypus auf Riemannschen Flächen. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (184–193). [4440 3620]. 9454

Jolles, St[anislaus]. Neue Beweise einiger Sätze aus der Theorie der linearen Komplexe. J. Math., Berlin, 130, 1905, (238-242). [8080]. 9455

Zur synthetischen Theorie der Raumkurven III. Grades  $k^3$  und der Kongruenz  $C_3^*$  ihrer Schmiegungsstrahlen. Kubische Raumkurven und biquadratische Regelflächen, die bezüglich  $k^3$  autokonjugiert sind. J. Math., Berlin, 130, 1905, (270–280). [7660–8080]. 9456

Die Grundzüge der Fokaltheorie linearer Strahlenkongruenzen. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (51–53). [8080]. 9457

Jourdain, Philip E[dward] B[ertrand]. On a proof that every aggregate can be well-ordered. Math. Ann., Leipzig, 60, 1905, (465-470). [0430].

The derivation of equations in generalised coordinates from the principle of least action and allied principles. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (413-418). [3280]. 9459

 Jourdain,
 Philip trand].
 E[dward]
 B[ertand].

 existence of transfinite numbers.
 London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (266-283).
 [0430].
 9460

The multiplication of an infinity of ordinal types. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (13-16). [0430]. 9461

On sets of intervals in a simply-ordered series. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (61-69). [0430]. 9462

equations in Lagrange's "Mécanique analytique." Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (350-353). [0010]. 9463

Juel, C. Om ikke-analytiske Kurver. [On non-analytical curves.] Kjötenhavn, Vid. Selsk. Skr., (Ser. 7, sci. sect.), 1, 1906, (295–356). [6420]. 9464

**Juhel-Renoy.** Sur la projection orthogonale d'un cercle. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **5**, 1905, (543-544). [6840].

Sur les affixes des racines d'un polynome du degré n et de sa dérivée. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (700). [2410 6430]. 9466

 Juling,
 G.
 Fünfstellige Logarithmen-Tafeln für Schüler.
 2.
 Aufl.

 Leipzig (F. A. Berger), [1906], (152).
 19 cm. Geb. 1,20 M. [0035].
 9467

Jung, G. In morte di Luigi Cremona. Ann. mat., Milano, (Ser. 4), 9, 1903-04, (91-02). [0010]. 9468

Jung, Heinrich. Die allgemeinen Thetafunktionen von vier Veränderlichen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (484–503). [4070]. 9469

9470

Junge, G[ustav]. Zur Einführung
in den Satz von Pythagoras. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (30–
32). [0050 6810]. 9471

Junker, Fr. Repetitorien und Aufgabensammlung zur Integralrechnung. 2., verb. Aufl. (Sammlung Göschen 147). Leipzig (G. J. Göschen), 1906 (135). 15 cm. 0,80 M. [3250]. 9472 Juppont. Sur la terminologie. Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip., (sér. 10), **5**, 1905, (247–251). [0070]. 9473

Kagan, Veniamin Fedorovičl. Каганъ, В. Историческій очеркъ развитія ученія объ основаніяхъ геометріи. [Historische Entwickelung der Lehre über die Grundlagen der Geometrie.] Věst. opytn. fiziki, Odessa, **1904**, 380, (176–184); 381, (201-208);383, (241–249); 384, (265-275); **1905**, 387, (49–57); 391, (153– 156); 392, (169–176); 395, (248-253);396, (272–278); 402, (121-128); 403, (145–150). [6410]. 9474A

Oснованія Геометрін.
Опытъ обоснованія Евклидовой Геометрін. [Grundlagen der Geometrie. Versuch einer Begründung der euklidischen Geometrie.] Odessa, 1905, (XV + 793). 24 см. [6410]. 9474в

**Kapteyn,** J[acobus] C[ornelis]. Reply to Prof. Pearson's criticisms. Nijmegen, Rec. Trav. Bot. Néerl., 2, 1906, (216–222). [1630]. 9475

and Kapteyn, W[illem]. Some useful trigonometrical formulae and a table of goniometrical functions for the four quadrants. Groningen, Publications Astronomical Laboratory, No. 16, 1906, (13–19). [0035 6830].

Over het quotient van twee opvolgende Besselsche functien. [The quotient of two successive Bessel Functions]. Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, 1906, (562–564, 672–674) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (547–549, 640–642) (English). [4420].

Kapteyn, W[illem]. Sur le quotient de deux fonctions besseliennes successives. Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl., (Sér. 2), 11, [1906], (149-168). [4420].

Over eene bijzondere klasse van homogene lineaire differentiaalvergelijkingen, tweede orde. [On a special class of homogeneous linear differential equations of the second order.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (410–

412) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, [1906], (406–407) (English). [4860]. 9479

**Kapteyn**, W[illem]. Sur une formule de Cauchy. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, [1906], (184-186) [0010 4040]. 9480

---- v. Kapteyn, J[acobus] C[ornelius].

Kasner, E. Teraźniejsze zagadnienia geometryi. [Les problèmes actuels de la Géométrie]. Wiad. mat., Warszawa, 9, 1905, (181–216). [6400]. 9482

Keefer, H. Aufstellung der Gauss-Codazzischen Gleichungen mit Grassmannschen Methoden. (Für den Fall orthogonaler Parameterkurven.) Math.natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (165–171). [0840 8400]. 9483

der württembergischen Professoratsprüfung. [Längs der Raumkurve  $x^2 + y^2 = a^2$ ;  $y^2 + az = a^2$  bewegt sich eine Gerade als Normale ihres horizontalprojizierenden Zylinders; das Volumen des zwischen dem Zylinder, der erzeugten Fläche und der Horizontalebene liegenden Körperstückes soll bestimmt werden.] Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (21–23). [8460].

Keferstein, Hans. Eine gemeinsame Methode zur Lösung der Gleichungen 2., 3. und 4. Grades. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (169–182). [2430].

Kerkhoven, J[ulius] A[lbertus] v. Aubel, H[endrikus Hubertus] van.

Keuchel, C. Akkommodationsfähigkeit der Lebensversicherung. Zs. Versichergsw., Berlin, 1903, (9-10). [1635].

Versicherungen mit Prämienrückgewähr. Zs. Versichergsw., Berlin, 1903, (87–89). [1635]. 9487

Fakultative Nachversicherungen. Zs. Versichergsw., Berlin, 1903, (147–148). [1635]. 9488

Keyserling, Hermann Graf. Das Gefüge der Welt. Versuch einer kritischen Philosophie. München (F. Bruckmann), 1906, (IX + 382). 22 cm 5 M. [0000]. 9489

Kirchberger, P[aul] v. Lesser, Oskar.

Klein, F[elix]. Über die Auflösung der allgemeinen Gleichungen fünften und sechsten Grades. (Auszug aus einem Schreiben an K. Hensel.) J. Math., Berlin, 129, 1905, (151-174). [2450].

Über die Auflösung der allgemeinen Gleichungen fünften und sechsten Grades. [Nebst einer Berichtigung.] Math. Ann., Leipzig, **61**, 1905, (50-71), **61**, 1906, (500). [2450].

Ueber lineare Differentialgleichungen der zweiten Ordnung.
Vorlesung . . . Ausgearb. von E.
Ritter. Göttingen 1894. Neuer, unveränd. Abdruck. Leipzig (B. G.
Teubner in Komm.), 1906, (IV + 524).
22 cm. 8,50 M. [4850 4450]. 9492

Klobouček, Josef. Methodické poznámky k theorii komplexu A<sup>2</sup> [Methodische Anmerkungen zur Theorie des Komplexes A<sup>2</sup>.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **14**, 1905, **(20)**. [8080].

[Klossovskij, Aleksandr Vikentijevič.] Клоссовскій, А. Символы элементарной математики. [Symbole der Elementar-Mathematik]. Věst. opytn. fiziki, Odessa, 1904, 379. (145–152); 380. (169–175); 382, (217–228). [0400]. 9494

Klug, J. Zum mathematischen Unterricht. Bl. GymnSchulw., München, 41, 1905, (722–726). [0050].

Klug, Leopold. Der Kegelschnitt als Ort von Punkten, deren Abstandsverhältnisse von gewissen Gebilden konstant sind. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 23, 1905, (82–155). [7210].

Kluyver, J[an] C[ornelis]. Over de berekening van  $\Gamma(x)$  voor kleine waarden van x. [Ueber die Berechnung von  $\Gamma(x)$  für kleine Werte von x.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (36-37). [1635 4410].

Kluyver, J[an] C[ornelis]. Een integraal, die betrekking heeft op eene algebraïsche vergelijking. [Ein Integral, das zu einer algebraischen Gleichung in Beziehung steht]. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (187-189). [1630–3270]. 9498

Eenige formules aangaande de getallen kleiner dan n en ondeelbaar met n. [Some formulæ concerning the integers less than n and prime to n.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (423-429) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (408-414) (English). [2910 2900]. 9499

Knoblauch, J[ohannes]. Der innere Zusammenhang der flächentheoretischen Grundformeln. J. Math., Berlin, 130, 1905. (113–143). [8800]. 9500

Koch, F. und Reisacher, J. Die Aufgabe, einen Würfel durch einen andern durchzuschieben. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe). 10, 1906, (335–336). [6840].

Koebe, Paul. Herleitung der partiellen Differentialgleichung der Potentialfunktion aus deren Integraleigenschaft. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (39-42). [5630-4810]. 9502

Untersuchung der birationalen Transformationen, durch welche ein algebraisches Gebilde vom Range eins in sich selbst übergeht. inbezug auf ihr Verhalten bei der Iteration. Berlin, SitzBer. math. Ges., **5**, 1906. (57-64). [0430].

Ueber konforme Abbildung mehrfach zusammenhängender ebener Bereiche, insbesondere solcher Bereiche, deren Begrenzung von Kreisen gebildet wird. Jahresber. D. Math Ver., Leipzig, 15, 1906, (142–153). [8840 3620].

Koenigsberger, Leo. Ueber die Differentialgleichungen der mathematischen Physik. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (841–854). [5630]. 9505

Uber den Eisensteinschen Satz von dem Charakter der Koeffizienten der Reihenentwicklungen algebraischer Funktionen. J. Math., Berlin, 130, 1905, (259-269). [3630]. 9506 Koenigsberger, Leo. Ueber die Maxwell'schen Gleichungen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (9–10). [5630]. 9507

Ueber das identische Verschwinden der Hauptgleichungen der Variation vielfacher Integrale. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (118–147). [3280].

**Koeppler,** Hans. Untersuchungen über die unterjährige Invaliditätsrente. Ann. Versichergsw., Leipzig, **37**, 1906, (65–72). [1635]. 9509

Kohn, A. Sur un théorème relatif aux dérivées secondes du potentiel d'un volume attirant. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (199–200). [3270].

Kohn, Gustav. Ueber den Wurf von sechs Punkten in der Ebene. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, (1431– 1459). [8080].

Kok, J[ustinus] L[ouis]. Afleiding van de reservewaarde eener verzekering uit de betrekking, welke er bestaat tusschen de reserve-waarden voor twe opeenvolgende jaren, door middel van differentie-vergelijkingen. [Ableitung der Reserve für eine Versicherung aus der Relation zwischen den Reserven zweier auf einander folgenden Jahre mittelst Differenz-Gleichungen.] Amsterdam, Arch. Verzekerings. wet., 9, [1906], (38–50). [1635–6000]. 9512

 Kommerell,
 Karl.
 Riemannsche

 Flächen im ebenen
 Raum von vier

 Dimensionen.
 Math.
 Ann.,
 Leipzig,

 60, 1905, (548-596).
 [3620 8490
 8100].

Die ganzzahligen positiven Lösungen der unbestimmten Gleichung x y z (x + y - z) =  $t^z$ . Math.-natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), **7**, 1905, (74-78). [2815]. 9514

Koopmann, G. Das praktische Rechnen mit Potenzen und Wurzeln nach Tabellen. D.. Lehrbuch, vervollständigt durch Erläuterungen aus der Potenz- und Wurzellehre und zahlreiche mathematische u. physikalische Tabellen. Leipzig (M. Schäfer), 1906, (VIII + 133). 24 cm. 2 M. [0035 0400].

**Kopsel.** Eine trigonometrische Aufgabe. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (568–577). [6830]. 9516

[Korkin, Aleksandr Nikolajevič.] Коркинъ, А. Н. По поводу статьи В. П. Ермакова подъ заглавіемъ: "Дифференціальныя уравненія перваго порядка, пмѣющія данный янтегральный множитель факторіальной формы." [Remarque relative au Mémoire de M. W. Ermakoff: "Sur les équations différentielles du premier ordre admettant un multiplicateur de la forme factorielle."] Charĭkov, Soobšč. mat. Obšč., (2 sér.), 9, 1905, (51–59). [4820].

Korn, A. Sur les vibrations d'un corps élastique dont la surface est en repos. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (508-510). [5630]. 9518

Untersuchungen zur allgemeinen Theorie der Potentiale von Flächen und Räumen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **36**, 1906, (3–36). [5660]. 9519

Korselt, A[lwin]. Paradoxien der Mengenlehre. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (215–219). [0430]. 9520

 Kortum,
 H[ermann].
 Rudolf Lipschitz.

 schitz.
 Nekrolog.
 Jahresber.
 D.

 MathVer.,
 Leipzig,
 15,
 1906,
 (56-59).

 [0010].
 9521

Kostka, Carl. Zur Bildung der symmetrischen Funktionen. [Nebst einer Bemerkung hierzu von L[ouis] Saalschütz.] Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (50-57). [2410].

Kraemer, Adolf. Elementar-Geometrie in Anwendung auf die Gewerbe der Bodenkultur. (Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen) Anleitung zur Ausführung von Flächen, Körper- und Höhenmessungen. Für den Gebrauch an Fach-Lehranstalten und zum Selbstunterrichte bearb. Berlin (P. Parey), 1905, (XVI + 592, mit 4 Plänen). 23 cm. 14 M. [6800].

Kraft, Albert. Ueber transcendente Functionen von unendlicher Ordnung. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1903, (76). 23 cm. [3610]. 9524

Krassnow, A[lexander] W. Ueber die Herleitung der Hillschen Lösung für die Mondbewegung unmittelbar aus der Jacobischen Differentialgleichung. Astr. Nachr., Kiel, 170, 1906, (309–318). [5630].

Die Bewegung des Mondperigäums und das komplexe Integral der Jacobischen Gleichung. Astr. Nachr., Kiel, **173**, 1906, (49–56). [5630].

Krause, M. Sur l'interpolation des fonctions continues par les polynomes. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1442-1444). [3210 3220]. 9527

Krause, Martin. Stellung der stetigen Funktionen durch Reihen von ganzen rationalen Funktionen. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math., phys. Kl., 58, 1906, (2–18). 13630].

Krembs, B. Leonhard Euler (1707–1783), ein Anwalt christlicher Weltanschauung. Natur u. Offenb., Münster, 52, 1906, (321–333). [0010]. 9529

Kremers. Ausgleichung eines Liniennetzes. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 14, 1902, (69-72). [1630]. 9530

Kreuschmer, [Robert]. Zwei neue mathematische Messinstrumente: I. Der Universal-Winkelmessapparat. II. Der neue Transporteur für Winkel. und Winkelfunktionen. Barmen. Realschule. Bericht über das Schuljahr 1904–1905.) Barmen (Druck v. A. Schmidtmann), 1905, (17). 26 cm. [0080].

Krüger, L. Zur Ausgleichung der Winkelbedingungsgleichungen trigonometrischer Netze. Postdam, Veröff. geod. Inst., N.F., 25, 1906, (III + 34). [1630].

Verbindung zweier Geraden durch zwei Kreisbogen und deren gemeinschaftliche innere Tangente. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (588–591). [6830].

Eine Teilungsaufgabe. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (241-243). [6810]. 9534

Kübl, Hans. Eine Näherungskonstruktion für die Dreiteilung des Winkels. Berlin, Sitz Ber. Math. Ges., 5, 1906, (18–21). [6810 6830 7210].

Kürschák, Josef. Die Existenzbedingungen des verallgemeinerten kinetischen Potentials. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (148–155). [4810–5630]. 9536

Küster, F[r]. W. Logarithmische Rechentafeln für Chemiker, Pharmazeuten . . . Im Einverständnis mit der Atomgewichtskommission der deutschen chemischen Gesellschaft für den Gebrauch berechnet und mit Erläuterungen versehen. 6. verb. u. verm. Aufl. Leipzig (Veit & Comp.) 1906, (100). 18 cm. Geb. 2 M. [0090]. 9537

Kuriloff, B. Populäre Einleitung in das Studium der Naturwissenschaften. 3 Vorlesungen, deutsch bearb. unter Mitwirkung des Verf. v. Margarete Ladenburg. Halle (W. Knapp), 1906, (54). 22 cm. 1,50 M. [0030]. 9538

Lafitte, P. de. Le carré magique de 3. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (31). 25 cm. [2800]. 9539

Laguerre, publiées sous les auspices de l'Académie des Sciences par Ch. Hermite, H. Poincaré et E. Rouché, t. II. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (715). 25 cm. 20 fr. [0030].

Laisant, C. A. Sur les sommes des puissances semblables des racines; formules de Newton. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (512-514). [2410].

La Marca, G. Sul minimo comune multiplo di più numeri. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (86-89). [0410]. 9542

Lamberti, F. Sulla divisione aurea del segmento. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (80–81). [6810]. 9543

Lampe, E[mil]. Einige Übungsaufgaben zur Integralrechnung. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **76**, (1904), II. 1, 1905, (4-8). [3250]. 9544

Ueber angenäherte Winkelteilungen mit Zirkel und Lineal.—
Drei Näherungskonstruktionen für die Winkelteilung nebst der zugehörigen Fehlerbestimmung. Berlin, SitzBer. Math. Ges., 5, 1906, (17–18, 21–27). [6810 6830 8430].

Lancelot. Détermination d'une surface algébrique. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (357–363). [7640].

Détermination d'une courbe algébrique gauche. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **5**, 1905, (399-410). [7660].

Landau, E. Sur quelques inégalités dans la théorie de la fonction  $\zeta$  (s) de Riemann. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (226-241). [4410 4430]. 9548

Landau, E. Sur quelques théorèmes de M. Petrovitch relatifs aux zéros des fonctions analytiques. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (251-261). [3610].

Landau, Edmund. Ueber einen Satz von Herrn Frobenius in der Theorie der linearen Differentialgleichungen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (45-50). [4850]. 9550

Ueber das Nichtverschwinden einer Dirichletschen Reihe. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (314–320). [3220 2900 3630]. 9551

Euler und die Funktionalgleichung der Riemannschen Zetafunktion.

Bibl.\* math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (69–79). [0010 4040].

Ueber die Darstellung definiter Funktionen durch Quadrate.
 Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (272–285). [2040 2870].

Theorie der Fakultätenreihen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **36**, 1906, (151-218). [3630 3220].

Ueber den Zusammenhang einiger Sätze der analytischen Zahlentheorie. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 115, 1906, (589–632). [2900]. 9556

Landré, Corneille L[ouis]. Stereometrische hoofdstukken ter uitbreiding van de elementaire leerboeken. Tweede verbeterde en vermeerderde druk. [Stereometrische Kapitel zur Ausbreitung der Elementarlehrbücher. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage.] Utrecht (Gebr. van der Post), 1905, (326, mit 79 Fig.). 22 cm. [6820].

Landré, Henriette F. Corneille L[ouis] Landré. (Holländisch.) Amsterdam, Jaarboekje Vereeniging Levenverzekering, 1906, (194–208). [0010].

Landsberg, Georg. Bemerkungen zur Theorie der algebraischen Kurven. J. Math., Berlin, 131, 1906, (152-164). [8030 7630 7650]. 9559

Langevin, P. v. Poincaré, H.

Łaparewicz, Al. Zastosowanie form kwadratowych dwójkowych do rozkładu liczb na czynniki pierwsze. [Application des formes binaires quadratiques à la décomposition de nombres en facteurs premiers.] Prace mat.-fiz., Warszawa, 16, 1905, (45-70). [2830].

Láska, W[enzel]. Ein tachymetrisches Rechenbrett. Wien, Zs. Vermess-Wes., 4, 1906, (2-5). [0090]. 9562

Laub, J. Krótki zarys analizy wektorów. [Éléments d'Analyse vectorielle.] Wiad. mat., Warszawa, 9, 1905, (135–180). [0840-6430]. 9563

Laurent, H. Théorie des nombres ordinaires et algébriques. Paris (Naud), 1904. 20 cm. (11 + 181). [2800]. 9564

Laussedat. Sur le relevé des monuments d'architecture d'après leurs photographies, pratiqué surtout en Allemagne. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (435-438). [0080 6840]. 9565

Laves, Kurt. Die Auffindung einer vollständigen Lösung der Jacobischen partiellen Differentialgleichung für mechanische Probleme mittels einer dynamisch-geometrischen Darstellungsform. Astr. Nachr., Kiel, 171, 1906, (225–236). [4830–5630].

Lazzarini, M. I giuochi aritmetici di Leonardo Pisano. Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903-04, (2-7). [0010]. 9567

Lazzeri, G. A proposito dell'inchiesta fatta dall'Associazione Mathesis sulla fusione della geometria piana colla solida. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (233-240). [6810 6820].

Lebesgue, H. Sur le problème des aires. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (273-274). [0430 8460]. 9570

Sur une condition de convergence des séries de Fourier. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1378–1381). [5610].

Sur la divergence et la convergence non-uniforme des séries de Fourier. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (875-878). [5610]. 9572

Lebesgue, H. Leçons sur l'intégration et la recherche des fonctions primitives. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII-138). 25 cm. [0430 3210 3270]. 9573

Démonstration d'un thécrème de M. Baire; in: Borel, E. Leçons sur les fonctions de variables réelles et les développements en séries de polynomes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, note II, (149-155). [3210].

----- v. Hadamard.

**Lebon, E.** Sur le nombre des nombres premiers de 1 à N. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (260-268). [2900].

Sur la somme des nombres premiers de 1 à N. Palermo, Rend. Circ. mat., **18**, 1904, (269–272). [2900]. 9576

Lees, Charles H. On an extension of the Fourier method of expanding a function in a series of sines and cosines. Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (152– 158). [5620]. 9577

Lehnen, Wilh. Teilung eines jeden gegebenen Winkels in den Primzahlen 3, 5, 7, 11, 13 usw. entsprechend gleiche Teile. (Approximationslösung). Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (262–264). [6810].

Leman, A. Ueber die gleichzeitige Bestimmung der Teilungsfehler zweier Massstäbe durch die Methode des Durchschiebens. Berlin, Wiss. Abh. NormAichKomm., H. 6, 1906, (1–75). [1630].

Lengauer, J. Über neuere Vorschläge zur Reform des mathematischen Unterrichts. Vortrag. Bl. GymnSchulw., München, 41, 1905, (646-660). [0050].

Lennes, N[els] J[ohann]. Remarks on a proof that a continuous function is uniformly continuous. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 6, 1905, (86-88). [3210].

Lenz, K. Die Rechenmaschinen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **85**, 1906, (111-138). [0080]. 9582

Lerch, M. Sur le théorème de Sylvester concernant le quotient de Fermat. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (35-38). [2810]. 9583

Lerch, M[atthias]. Einige Reihenentwicklungen der unvollständigen Gammafunktion. J. Math., Berlin, 130, 1905, (47-65). 9584

Zur Theorie des Fermatschen Quotienten  $\frac{a^{p-1}-1}{p}a=q(a)$ .

Math. Ann., Leipzig, **60**, 1905, (471–490). [2810–2850]. 9585

der Summen diskontierter Zahlen für eine nach dem Makehamschen Gesetz fortschreitende Sterbetafel. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (168-176). [1635]. 9586

Le Roux, J. Les fonctions d'une infinité de variables indépendantes. Rennes, Bibliothèque universitaire. Travaux scientifiques de l'Université de Rennes, 2, 1903, (23-29). [3200 3240 3600]. [3500]

**Léry,** G. Sur l'équation de Laplace à deux variables. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (951-953). [5650 5660]. 9588

et Pomey. Nouvelles démonstrations du théorème de Dalembert. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (385-394). [2410]. 9589

Lesser, Oskar. Negative Flächen im Schulunterricht. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (10–14). [0050 6400]. 9590

Die Infinitesimalrechnung im Unterrichte der Prima.
Berlin (O. Salle), 1906, (VI + 121).
22 cm. 1,60 M. [3200 0050]. 9591

**Kirchberger**, P[aul], Pietzker, F[riedrich]. Nochmals die negativen Flächen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **12**, 1906, (57–58). [0050 9592

Le Vavasseur, Raymond. Quelques considérations sur les groupes d'ordre fini et les groupes finis continus. Ann. Univ. Lyon, (n. sér., sci. et méd.), 15, 1904, (95) aussi à part. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (V + 95). 25 cm. [1210 1230].

Levi, B. Sull'uguaglianza diretta ed inversa delle figure. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (207-214). [6810 6820]. 9594

[Levickij, Grigorij Vasilijevič.] Левицкій, Г. В. Біографическій сло-(4-7506) варь профессоровъ и преподавателей Юрьевскаго, бывшаго Дерптскаго университета, за сто лѣть его существования (1802-1902). [Biographisches Wörterbuch der Universität zu Dorpat (1802-1902). Biographien von I. M. Haussmann, I. M. C. Bartels, K. E. Senff, P. Helmling, Molin, F. Caspary, Fr. Schur, P. Kadik, L. K. Lachtin, V. G. Aleksĕjev, N. V. Bervi, P. P. Grave, E. F. A. Minding, A. Lindstedt, E. O. Staude, A. Kneser, G. Grofe.] Jurjev, 1902, (161-199). 24 cm. [0010].

Levine, A. [Tables for] continuous temporary Annuities. London, J. Inst. Act., 40, 1906, (369-374). [0035 1635]. 9596

Lévy, Paul. Sur les séries semiconvergentes. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 5), 5, 1905, (506-511). [3220]. 9597

Lewe, Victor. Die plötzlichen Fixierungen eines starren Körpers. Ein Beitrag zur vektoranalytischen Behandlung der Dynamik der Momentankräfte. Diss., Tübingen. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske), 1906, (25). 22 cm. [0840]. 9598

[Liapunov, A.] Liapounoff, A. Sur l'équation de Clairaut et les équations plus générales de la théorie de la figure des planètes. St. Peterburg, Mém. Ac. Sc., (sér. 8), 15, 10, 1904, (1-66). [4860].

Liebisch, Th[eodor], Schönflies, A[rthur] und Mügge, O[tto]. Krystallographie. A. Das krystallographische Grundgesetz und seine Anwendung auf die Berechnung und Zeichnungen der Krystalle. B. Symmetrie und Struktur der Krystalle. C. Zur Prüfung der Strukturtheorien an der Erfahrung. (Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften, Bd 5, Abt. 7.) Leipzig (B. G. Teubner,) 1906, (391-492). [1210 6820 8840].

Lietzmann, W. Referate über algebraische Zahlentheorie. Math. natw., Bl., Berlin, 2, 1905, (5-7, 33-36). [2800].

 Lietzmann,Walther.Ueber dasbiquadratischeReciprocitätsgeset zininalgebraischenZahlkörpern.Diss.Göttingen (Druck v. Dieterich)1904,(VI < 94).23 cm. [2870].9603

Li Greci, G. Le sostituzioni ridotte del 2°, 3° e 4° grado fra p indici incongrui secondo il modulo primo p. Roma (Forzani), 1904, (p. 9). 24.5 cm. [1210].

Lilienthal, R[einhold] von. Zur Theorie der äquidistanten Kurven auf einer Fläche. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (539-567). [8810 8830]. 9605

Lindeberg, J[arl] W. Eine Bemerkung über die Bedingungen des Extremums in der Variationsrechnung. Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc., 47, 1904–1905, [No. 2], (1-6). [3280].

Lindelöf, E. Le calcul des résidus et les applications à la théorie des fonctions. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 141). 25 cm. [3610 3620 4410 4430].

Lindemann, Ferdinand v. Poincaré, Henri.

Ling, George [Herbert]. A geometric discussion of the absolute convergence of a series with complex terms. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 5, 1904, (151-152, with text fig.). [3220].

Lippmann, G. v. Poincaré, H.

Lobatschewsky, N. J. Pangéométrie ou précis de géométrie fondée sur une théorie générale et rigoureuse des parallèles, Réimpression facsimilé conforme à l'édition originale. Paris (Hermann), 1905, (62). 26 cm. 5 fr. [6410]. 9609

Lock, J. B. and Child, J. M. Trigonometry for beginners. London and New York (Macmillan), 1906, (viii + 195). 18 cm. 2s. 6d. [0050]. 9610.

Loeber, K. Eine geometrische Aufgabe. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (5-7). [6810]. 9611

**Löschner,** H. Proportionalmassstäbe zur Konstruktion von Schichtenlinien. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **33**, 1904, (224–228). [0080]. 9612

Loewy, Alfred. Ueber vollständig reduzible lineare homogene Differentialgleichungen. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (89-117). [4850]. 9613 Loewy, A. v. Brendel, M.

Lohnstein, Rudolf v. Wombatt, O.

Lo Monaco-Aprile, L. Sulla superficie luogo dei contatti di 1° ordine delle superficie di un fascio con quelle di una rete, generali, e sue applicazioni. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (1–15). [7610].

Sopra aleuni problemi di contatto relativi a superficie e a curve gobbe algebriche. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (164–184), [7640 7660].

Longchamps (De), G. Nota sulla trasformazione quadratica del piano del sig. Paolo Cattaneo. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (277-278). [8020]. 9615A

— Nota relativa a quella del dott. Giulio Cardoso-Laynes "Sopra una trasformazione delle curve piane". Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903–04, (241–242). [8020].

Lony, G[ustav]. Über einen Satz der Kurventheorie. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1905, (204–205). [8440].

Elementar - geometrische Herleitung einer nichteuklidischen Längenmassbestimmung. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1906, (253–255). [6410]. 9618

[Lorentz, G.] Лоренць, Г. Элементы высшей математики. [Elemente der höheren Mathematik]. Aus dem Holländischen übersetzt von V. P. Seremetijevskij. 2te Auflage. Moskva. 1903, (XXXVI + 736, mit 172 Fig.). 20 cm. [0030].

Lorey, W[ilhelm]. Ueber die Wohltat und das Werden der Zahl. Rede . . . (Gymnasium Augustum der Stadt Görlitz. Bericht über das Schuljahr 1904–1905.) Görlitz (Druck d. Görlitzer Nachr. u. Anzeiger), 1905, (3–10). 26 cm. [0000]. 9620

Zur Theorie der Mittelwerte. Görlitz, Abh. natf. Ges., **25**, 1906, (53–61). [1630 0420]. 9621

Loria, G. Osservazioni sopra un problema di geometria descrittiva. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903–04, (143–144). [6840]. 9622

Cremona. Genova, Atti Soc. ligustica

sc. nat. geogr., 15, 1904, (73-91). 9623 [0010].

Loria, G. Sopra una transformazione di contatto ideata da Fermat. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (343–346). [0010 5230]. 9624

Per la preistoria della teoria delle trasformazioni di contatto. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (67–68). [0010 5230]. 9625

Vergangene und künftige Lehrpläne. Rede . . . Boll. Ass. Mathesis Roma. 9. 1904-05. Uebersetzung von H. Wieleitner. Leipzig (J. G. Göschen), 1906, (22). 0,80 M. [0050]. 9626

- v. Rouse Ball, W. W.

Lübsen, H. B. Ausführliches Lehrbuch der Arithmetik und Algebra zum Selbstunterricht und mit Rücksicht auf die Zwecke des praktischen Lebens bearb. 26. Aufl. Leipzig (F. Brandstetter), 1906, (VI + 261). 22 cm. 4 M. [0400]. 9627

Lugaro, E. Intorno alle singolarità di una funzione dipendente da quelle di più funzioni date. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (105-123). 9628 [3610].

Madsen, V. H. O. En Tilnærmelseskonstruction for  $\frac{\pi}{2}$  ·  $\left[$  An approximate construction of  $\frac{\pi}{2}$  ·  $\left[$  Kjöbenhavn,

Mat. Tids., A, 17, 1906, (21-21). [6810]. 9629

To af Pascals Problemer vedrörende Cycloider. [Two of the problems of Pascal concerning the cycloid.] Kjöbenhavn, Mat. Tids. B, **17**, 1906, (49–58). [0010]. 9630

Den pythagoræiske Læresætning. [The theorem of Pythagoras.] Kjöbenhavn, Mat. Tids. A, 17, 1906, (67-69). [6810]. 9631

Mahlo, P. Raumelement einer (n-r) dimensionalen Fläche. Math.-natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (105-108). [8490].

 Ein Beispiel für Häufungs-Math.-natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (185–187). [3200]. 9633

Maillet, E. Sur les fonctions monodromes d'ordre non transfini et les équations différentielles. J. éc. polytech., Paris, (sér. 2), 10, 1905, (1-78). [3610 4850 4880]. 9634

(A - 7506)

Maillet, E. Les rêves et l'inspiration mathématique (enquête et résultats). Paris, Bul. soc. philom., (sér. 9), 7, 1905, (19–62). [0000].

Sur la mortalité d'une collectivité d'individus dont l'âge est assez peu différent. Paris, Bul. soc. philom., (sér. 9), 7, 1905, (268-272). [1635].

Sur l'équation indéterminée  $x^a + y^a = bz^a$ . Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1229-1230). [2850].9637

Sur les nombres transcendants. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (418–420). [2920] 9638

Sur le dernier théorème de Fermat. Toulouse, Mém. Acad. sei. inscrip., (sér. 10), 5, 1905, (132-133). [2860].

 Sur les fonctions entières. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (384-386). [3610].

Sur les fonctions hypertranscendantes. Paris, C.-R. Acad. sci., **142,** 1906, (829–830). [2820 3600 4880]. 9641

Maingie, L. Des progrès en matière d'enseignement de la science actuarielle. [Mit deutschem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5.intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (351–353). [0050 1635].

Mancinelli, F. Sulla ricerca del Boll. mat., Bologna, 3, quoziente. 1904, (82–86). [0410].

Questioni e proposte varie di terminologia e di metodo (Aritmetica pratica). Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (141–136, 167–178). [0050 0070].

Ueber die Zerlegung von Mandl, M. mehrerer Variabeln in Funktionen irreduktible Faktoren. J. Math., Berlin, **131**, 1906, (40–48). [1610–2410]. 9645

Mangelsdorf, Ernst. Eine neue Abbildung des linearen Strahlenkomplexes auf dem Punktraum. Diss. Strassburg i. E. (C. Müh & Cie.), 1906, (33). 23 cm. [8080].

Mann, Friedrich. Aus der Mathematik in die Logik. Beitrag zur Propädeutik der Philosophie. Leipzig (A. Deichert), 1906, (35). 23 cm. 0,60 M. [0000]. 9647

Mantel, W[illem] en Hulsteede, G. Aantal wijzen, waarop een produkt van n getallen kan worden berekend door de factoren op verschillende wijzen te rangschikken en samen te voegen. [Anzahl der Weisen der Berechnung eines Produktes bei verschiedener Folge und Zusammenfügung der Faktoren]. Amsterdam, Wisk. Opg., 9, [1906], (329–332). [1620].

\_\_\_\_ v. Vries, J[an]de.

Marletta, G. Sulla proiezione quotata, sopra un piano, dello spazio di quattro dimensioni. Catania (Tip. Monaco e Mollica), 1904, (10). 23 cm. [6840 8100]. 9650

Marotte, F. v. Poincaré, H.

Martinetti, V. Sulle coppie di tetraedri reciprocamente inscritti e circoscritti. Messina, Atti Acc. Peloritana, 18, 1903-04, (136-144). [8080]. 9651

I gruppi di tre tetraedri l'un l'altro inscritti e circoscritti. Giorn. mat., Napoli, **42**, 1904, (22–59). [8080].

Martiny, E. Ein neues Rechenverfahren für Rechenstäbe. D. MechZtg, Berlin, 1906, (143–145). [0080]. 9653

Marx, E. Ueber winkelhalbierende Linien des Dreiecks. (Progr. des Gymnasiums zu Friedland. 1905.) Friedland i. Mecklb. (Druck v. W. Walther), 1905, (17). 26 cm. [6810].

Mathé, Franz. Karl Friedrich Gauss. (Männer der Wissenschaft. Hrsg. von Jul. Ziehen. 6.) Leipzig (W. Weicher), 1906, (32, mit Port.). 8vo. 1 M. [0010]. 9655

Matthiessen, Ludwig. Merkwürdige Zahlenreihen. (Forts.). Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (190–193). [1620 2860]. 9656 Maurer, Hans. Eine neue graphische Azimut- und Kurs-Tafel und eine winkeltreue Kartenprojektion. Ann. Hydrogr., Berlin, 33, 1905, (125–130, mit 1 Taf.). [8840]. 9657

Mayer, A[dolf]. Ueber den Hilbertschen Unabhängigkeitssatz in der Theorie des Maximums und Minimums der einfachen Integrale. II. Mitt. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (335-350). [3280]. 9658

Mazzelli, Clementina. Un'osservazione di algebra elementare. Boll. mat., Bologna, 3, 1994, (90–93). [1610]. 9659

Meissner, Otto. Ueber systematische Fehler bei Zehntelschätzungen. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (70– 72). [1630]. 9660

Melfi Molè, V. Sul calcolo delle differenze finite. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1993-94, (221-231, 268-274). [1640].

Mellor, J. W. Höhere Mathematik für Studierende der Chemie und und verwandter Wissens-Physik In freier Bearb, der zweiten gebiete. engl. Ausg. hrsg. von Alfred Wogrinz Berlin (J. und Arthur Szarvassi. Springer), 1906, (XI + 412). 24 cm. 9662 8 M. [0030].

Mendelssohn, W. Poincaré contra Kant. Eine kritische Untersuchung über die Grundlagen der Mathematik. Math.-natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (101– 105). [0000 0010]. 9663

Merlin, E. Sur une famille de réseaux conjugués à une mème congruence. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (139-142). [8870]. 9664

 Merriman,
 Mansfield.
 The cattle Pop. Sei.

 Mon.,
 New York,
 N.Y.,
 67,
 1905,
 (660-665).

 [0010].
 9665

Mertens, F[ranz]. Ueber den Dedekind'schen Beweis der Irreductibilität der Gleichung für die primitiven Ak. Wiss., 114, 1905, (1293-1296). [2880].

Ueber die Irreductibilität der binomischen Gleichung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, (1297– 1299). [2430]. 9667 Mertens, F[ranz]. Die Kummer'sche Zerfällung der Kreisteilungsresolvente. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, (1359–1375). [2880]. 9668

Wurzeln einer Klasse auflösbarer Gleichungen, deren Grad eine ungerade Primzahl ist. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. Ha, 115, 1906, (3-11). [2450]. 9669

Ueber komplexe Einheiten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 115, 1906, (481–484). [2880 2870].

Wurzeln einer Klasse auflösbarer Gleichungen, deren Grad eine Primzahlpotenz ist. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (134–140). [2450]. 9671

dass jede Klasse von ganzzahligen primitiven binären quadratischen Formen des Hauptgeschlechts durch Duplikation entsteht. J. Math., Berlin, 129, 1906, (181–186). [2830]. 9672

——— Ueber zyklische Gleichungen. J. Math., Berlin, **131**, 1906, (87–112). [2450]. 9673

Meyer, Peter. Beweis eines von Euler entdeckten Satzes, betreffend die Bestimmung von Primzahlen. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1906, (31). 23 cm. [2900 2830]. 9674

Meyer, Theodor. Zur Berechnung der pythagoreischen Zahlen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 36, 1905, (337–340), [2815]. 9675

Meyer, W. Fr[anz]. Ueber Partial-bruchzerlegung bei vielfachen Linear-faktoren des Nenners. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (239-247). [2410].

Aufgaben aus der Michnik, Hugo. mathematischen Erd- und Himmelskunde. I. Ueber die Länge der Tagbogen der Gestirne. II. Bestimmung der Kurve, die der höchste Punkt der Ekliptik über dem Horizonte eines Beobachtungsortes gegebenen schreibt. (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des königlichen Gymnasiums zu Beuthen O.-S. Ostern Beuthen O.-S. (Druck v. M. Immerwahr), 1905, (14, mit 1 Taf.). 9677 22 cm. [8810].

Middel, Pieter. De trisectie van den hoek. [La trisection de l'angle.] Groningen (Gebre. Hoitsema), 1906, (77, avec 4 pls.) 22 cm. [6810]. 9678

Mie, Gustav. Ueber die Kurzschlussstromkurve eines Gleichstromankers. [Erwiderung auf die Diss.; P. Riebesell. Kiel, 1905.] Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (37–60). [5640].

Milarch, [Ernst]. Elementare Berechnung der Logarithmen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (43–44). [4030].

Miller, G[eorge] A[bram]. Mathematics in Japan. Science, New York, N.Y., (New Ser.), 22, 1905, (215-216). [0010].

Generalization of the Hamiltonian groups. Math. Ann., Leipzig, **60**, 1905, (597-606). [1210]. 9682

Miller, G. A. Groupes contenant plusieurs opérations de l'ordre deuxième. Paris, C.-R. Acad. sei., 141, 1905, (591-592). [1210]. 9683

Miller, G. A. Twierdzenia o grupach ilorazowych. (Theorems relating to quotient-groups.) Wiad. mat., Warszawa, 9, 1905, (109–112). [1210]. 9684

Miller, George Armstrong. Some useful groups in the teaching of elementary trigonometry. Math. Gaz., London, 3, 1906, (353-357). [6830].

On the number of Abelian subgroups whose order is a power of a prime. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (79-80). [1210]. 9686

On the commutators of a group of order p<sup>m</sup>. Q. J. Math., London, **37**, 1906, (349–352). [1210]. 9687

Miller, John. Note on tortuous curves. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (51–55). [8440]. 9688

[Minkovskij, Hermann.] Минковскій, Германть. О тѣлахъ постоянной ширины. [Sur les corps de largeur constante]. Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (505–508). [8480]. 9689

Diskontinuitätsbereich für arithmetische Aequivalenz. J. Math., Berlin, **129**, 1906, (220–274). [2800 2840 2040]. 9690

Mitscherlich, Alfred. Eine Entgegnung betreffend die Verarbeitung der Resultate der Vegetationsversuche [mit Hilfe der Wahrscheinlichkeitsrechnung]. Landw. Versuchstat., Berlin, 63, 1905, (135–139). [1630]. 9691

Mittag-Lefler, G. O przedstawieniu analitycznem jednoznacznej gałęzi funkcyi analitycznej. Przekład S. Dicksteina, Nota pierwsza, druga i trzecia. [Sur la représentation analytique d'une branche uniforme d'une fonction monogène. Traduit par M. S. Dickstein. Przemière, seconde et troisième Note.] Prace mat.-fiz., Warszawa, 16, 1905, (157-232). [3600 3630].

[Mlodzějevskij, Boleslav Kornelřjeviě]. Млодзѣевскій, Б. К. Рѣшеніе одной геометрической задачи. [Auflösung einer geometrischen Aufgabe.] Moskva, Izv. Obšč. liub. jest., 107, 2, (Travaux de la section de physique, 12), 1904, (16–21). [6820].

— Объ одномъ обобщенін детерминанта Вропскаго. [Sur une généralisation du déterminant de Wronski.] Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (474–477). [2010]. 9694

Ueber aufeinander abwickelbare P-Flächen. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1906, (62–84). [8840 8830].

Möller, Max. Die abgekürzte Dezimalbruchrechnung. Wien (Hölder), 1906, (38). 24 cm. [0810]. 9696

Montessus de Ballore, R. de. Sur les fractions continues algébriques de Laguerre. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1438-1440). [3220 3610]. 9697

Sur les fractions continues algébriques. Paris (Hermann), 1905, (85). 27 cm. 5. [Thèse fac. sci., Paris]. [3630]. 9698

Moors, B. P. Valeur approximative d'une intégrale définie. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII + 195). 29 cm. 12 fr. [3260]. 9699

[Morduchaj-Boltovskij, Dmitrij Dmitrijevič]. Мордухай-Болтовскій, Д. Д. О приведеніи Абелевыхъ интеграловъ къ нисшимъ трансцедентнымъ. [Sur la réduction des intégrales abéliennes aux transcendantes du rang inférieur.] Varšava, Izv. politechn. Inst., 1905, 1, (1-96). [4060]. Morel, A. La balistique graphique et son application dans le calcul des tables de tir (avec 9 planches d'abaques). Paris (Gauthier-Villars), 1904, (59). 25 cm. [0090]. 9701

Morley, Frank. On two cubic curves in triangular relation. London, Proc. Math. Soc., (ser. 2), 4, 1906, (384–392, with 1 pl.). [2060 7610 8080].

Mounier, G[uillaume] J[acques] D[aniel]. Verandering van rentevoet door middel van per termijn stijgende lijfrente, betaalbar in termijnen. [Aenderung des Zinsfusses mittelst in steigenden Raten zahlbaren Leibrenten.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 8, 1906, (437-472). [1635].

Verzekeringen met dubbelen rente-standaard. [Versicherungen mit zweierlei Zinsfuss.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (70-78). [1635].

De goniometrische en trigonometrische methode in de levensverzekering. [Die goniometrische und trigonometrische Methode bei der Lebensversicherung.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (161–174). [1635–6830].

Lets over kapitaalsverzekering bij leven met restitutie van de betaalde premiën bij eerder overlijden. [Etwas über Kapitalsversicherung bei Lebzeiten mit Zurückbezahlung der Prämien bei früherem Sterben.] Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (183–200]. [1635]. 9706

Mügge, Otto v. Liebisch, Theodor.

Müller. Die Benutzung von Urmessungszahlen beim Gebrauch der Klothschen Hyperbeltafel. Zs. Landmesserver, Münster, 25, 1905, (293–296). [0080]. 9707

Müller, Felix. Karl Schellbach. Rückblick auf sein wissenschaftliches Leben, nebst zwei Schriften aus seinem Nachlass und Briefen von Jacobi, Joachimsthal und Weierstrass. Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (1–86, mit 1 Portr.). [0010].

Münich, Konrad. Ueber nicht-euklidische Cykliden. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1906, (40). 24 cm. [7650]. 9709

Muir, Thomas. Library aids to Mathematical Research. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (51-64). [0060].

The theory of alternants in the historical order of development up to 1860. Edinburgh, Proc. R. Soc., **26**, 1906, (357-389). [2010 0010]. 9711

The theory of circulants in the historical order of development up to 1860. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (390-398). [2010 0010].

The Jacobian of the primary minors of a circulant. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (93–97), [2010].

A Pfaffian identity, and related vanishing aggregates of determinant minors. Edinburgh, Trans. R. Soc., 45, 1906, (311-321). [5210].

The persymmetric determinant whose elements are in harmonical progression. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (85–93). [2010].

A set of linear equations connected with homofocal surfaces. Cape Town, Trans. S. Afric. Phil. Soc., 16, 4, 1906, (263–265). [2460].

9716
The expression of certain symmetric functions as an aggregate of fractions. Cape Town, Trans. S. Afric. Phil. Soc., 16, 4, 1906, (313–315). [2010 2410]. 9717

Muirhead, R. F. Proofs of an inequality. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (45-50). [1615]. 9718

A proof of the multiplication theorem for determinants. Mess. Math., Cambridge, **35**, 1906, (151–152). [2010]. 9719

Mulder, P[ieter]. Stervormige polytopen. [Stern-Polytope.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (283-292). [6820 8100]. 9720

Nanson, E. J. A theorem in compound determinants. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (45-48). [2010]. 9721

On a theorem of Segar's.

Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (77-78). [2010]. 9722

Nassó, M. Aritmetica generale ed algebra ad uso dei Licei. III ed. Torino (Tip. Salesiana), 1904, (492). 21 cm. [1610]. 9723

Nath, Max. Die preussischen Lehrpläne für den mathematischen Unterricht am Gymnasium und die Vorschläge der Breslauer Unterrichtskommission. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (93-116). [0050].

Nathing, A. Elemente der Projektionslehre. St. Peterburg, 1905, (42, mit 56 Fig.). 22 cm. 60 Kop. [6840]. 9725

Nelson, Leonard. Bemerkungen über die Nicht-Euklidische Geometrie und den Ursprung der mathematischen Gewissheit. Abh. Fries-Schule, Göttingen, (N.F.), H. 2, 1905, (373–392); H. 3, 1906, (393–430). [6410 0000].

Kant und die Nicht-Euklidische Geometrie. Weltall, Berlin, 6, 1906, (147–155, 174–182, 187–193). [6410 0000]. 9727

vier Briefe von Gauss und Wilhelm Weber an Fries. Abh. Fries-Schule, Göttingen, (N.F.), N. 3, 1906, (431–440). [0010]. 9728

Neppi-Modona, A. Per ricordare le proprietà delle funzioni circolari. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (35-36). [6830]. 9729

Sull' insegnamento della geometria elementare. Osservazione. Boll. mat., Bologna, **3**, 1904, (93–94). [6410].

———— Archi aventi una stessa funzione circolare. Boll. mat., Bologna, **3**, 1904, (94–96). [0020—6830]. 9731

Neuberg. Sur les hyperboles équilatères circonscrites à un triangle. Mathesis, Paris, (sér. 3), 5, 1905, (118–122). [7210]. 9732

Neuberg, J[oseph]. Te onderzoeken de stralencomplex bepaald door  $\frac{\alpha^2}{a^2} + \frac{\beta^2}{b^2} = 1$ , als  $\alpha, \beta$  de afstanden voorstellen van een rechte tot twee gegeven punten. [Untersuchung des quadratischen Umdrehungscomplexes der Geraden, deren Entfernungen zu zwei gegebenen Punkten der Bedingung  $\frac{\alpha^2}{a^2} + \frac{\beta^2}{b^2} = 1$  genügen.] Amsterdam,

Wisk. Opg., **9**, [1906], (334–336). [8080].

Neuberg, J[oseph] [Jean Baptiste]. Gegeven zijn een puntenveld en een daarmede reciprok verwant stralenveld. Onderzoek de congruentie der loodlijnen uit elk punt van het puntenveld neergelaten op den overeenkomstigen straal van het tweede veld. [Die Senkrechten aus den Punkten eines ebenen Feldes auf die ihnen zugeordneten Geraden eines reciprok verwandten Strahlenfeldes bilden eine Strahlenkongruenz vierter Ordnung, dritter Klasse.] Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (342-344). [8080 8010]. 9734

Nevečeřal, Čeněk. Rovnoběžné osvětlení obecně položeného rotačniho ellipsoidu]v centrálné projekci. [Parallele Beleuchtung des allgemein gelegenen Rotationsellipsoids in Centralprojektion.] Prag. Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (3, mit 1 Tab.). [6840].

druhého stupně určené rotační osou a třemi tečnami. [Konstruktion der Rotationsfläche 2. Grades, welche durch ihre Rotationsachse und drei Tangenten bestimmt ist.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (3, mit 1 Tab.) [6840].

Niccoletti, O. Su una classe di equazioni a radici reali. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (93-138). [2430].

Su un'equazione a radici reali. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), **10**, 1904, (83-94). [2430]. 9738

Nicoletti, R. Appunti su alcuni libri di testo di matematica. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (104–105). [0410 6810]. 9739

Nielsen, Niels. Notiz über die Kugelfunktionen. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (222-224). [4420]

9740
Notiz über eine allgemeine
Integralformel. Wien, MonHfte Math.
Phys., 17, 1906, (281–286). [3260,
4430].

Recherches sur le carré de la dérivée logaritmique de la fonction gamma et sur quelques fonction analogues. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 6, 1903-04, (189-210). [4410]. 9742

Nielsen, Niels. Note sur quelques séries de puissances trouvées dans la théorie de la fonction gamma. Ann mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (211-218). [4410]. 9743

Recherches sur des généralisations d'une fonction de Legendre et d'Abel. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (219-235). [4430]. 9744

Evaluation nouvelle des formules de Bieret, Gudermann et Raabe concernant la fonction gamma. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (237-245). [4410]. 9745

Sur quelques transformations d'une série de puissances. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 10, 1904, (147–156). [3610]. 9746

Recherches sur les fonctions sphériques. Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Skr. (Ser. 7, sci. sect.), **2**, 1906, (239–296). [4420]. 9747

Handbuch der Theorie der Gammafunktion. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (X + 326). 25 cm. Geb. 12 M. [4410]. 9748

Nitsche, O. Elementare Berechnung bestimmter Integrale von Potenzen mit ganzen und gebrochenen Exponenten. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (14-16). [3250]. 9749

— Die Anwendbarkeit der Simpsonschen Regel, gleichzeitig eine Verallgemeinerung des Archimedischen Satzes. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (110–113). [8460]. 9750

Nitz, Konrad. Beiträge zu einer Fehlertheorie der geometrischen Konstruktionen. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (1-37). [6800 1630]. 9751

Niven, William Davidson. The calculation of ellipsoidal harmonics. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 77, 1906, (458–464). [4450]. 9752

Nonne, Theodor. Das Raumverhältnis des konkaven und konvexen Umdrehungs-Paraboloids bei 2r-Höhe. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (183–185). [8460].

Nordenmark, N. O. E. Ueber die Bedeutung der Verlängerung der Lebensdauer für die Berechnung der Leibrenten. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Ver-

sicherungs-Wiss. Bd 1.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (421–430). [1635].

Nordlund, K. P. Hela storlekstal til sidor i rätvinkliga trianglar. [On rectangular triangles with sides measured by integers.] Kjöbenhavn, Mat. Tids. A, 17, 1906, (41–46). [6810].

Ocagne, M. d'. Sur un théorème de Clark. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (988–990). [0090 6430].

Le calcul simplifié par les procédés mécaniques et graphiques. Histoire et description sommaire des instruments et machines à calculer, tables, abaques et monogrammes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 228). 25 cm. [0080 0090].

Occhipinti, R. Su alcuni determinanti circolanti orlati. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (49-51). [2010].

Su alcuni determinanti. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (142-143). [2010]. 9759

Oettingen, Arthur von. Die perspektivischen Kreisbilder der Kegelschnitte. Leipzig (W. Engelmann), 1906, (VIII + 118, mit 4 Taf.). 24 cm. 5 M. [7210].

Ohmann, O[tto]. Ueber eine kreisförmige und drehbare Wandtafel und ihre Verwendung im mathematischen Unterricht. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (53–57). [0050]. 9761

Oliver, Thomas. The relation between the normal take-up or contraction and degree of twist in twisted threads. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (182-206). [5600].

Otto, Friedr. Aug. Die polynomischen Lehrsätze. Neues Verfahren zur Berechnung von Potenzen und Wurzeln und zur Bildung und Lösung von Gleichungen. Essen (F. A. Otto), 1906, (III + 16). 21 cm. 1 M. [1610 2430].

Die Cardanische Formel und die Auflösung des irreduziblen Falles. Essen (F. A. Otto), 1906, (III + 16). 22 cm. 1 M. [2430].

Padé, H. Sur l'application de la méthode d'intégration de Laplace ou développement en fraction continue de la fonction exponentielle. Bordeaux, Proc.-verb. soc. sci. phys. nat., 1903-1904, (104-105). [3220 4030].

Padé, H. Sur la convergence de la Table des réduites d'une fraction rationnelle. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (241-243). [3220 3610]. 9766

Sur les réduites d'une certaine catégorie de fonctions. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (708–710). [3220 6020]. 9767

Sur le développement en fractions continues de la fonction F (h, 1, h', u) et la généralisation des fonctions sphériques. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (819-821). [3220 4420].

Sur la convergence des fonctions continues régulières de la fonction F (h, c, h', u) et de ses dégénérescences. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (997–999). [3220 4420]. 9769

Padoa, A. Esposizione elementare del metodo di Steiner per la risoluzione grafica delle equazioni di secondo grado. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (1-4). [6810].

Le formole per l'addizione e la sottrazione degli archi dedotte dal teorema di Tolomeo. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (4-5). [6830]. 9771

Un nuovo sistema di definizioni per la geometria euclidea. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (75-80). [6800]. 9772

Pailler, W. Das Raumproblem. (Eine unparteiische Kritik der Metageometrie). Zs. Philos., Leipzig, 127, 1905, (25–43). [6410]. 9773

Das Raumproblem. Ein Beweis der fünften Forderung Euklids. Zs. Philos., Leipzig, 127, 1906, (177– 180). [6410]. 9774

Painlevé, P. Sur le développement des fonctions analytiques; In: Borel, Leçons sur les fonctions de variables réelles et les développements en série des polynomes. Paris (Gauthier-Villars 1905, Note I, (101–148). [3610–3630].

Papelier, G. Formulaire de Mathématiques spéciales. Paris (Vuibert et Nony), 1904, (217 + 3). 21 · 5 cm. [0030]. 9776

## Papperitz, Erwin v. Rohn, Karl.

[Parfentijev, Nikolaj Nikolajevič]. Парфентьевъ, Н. Н. Пден непрерывности и прерывности. [Les idées de continuité et de discontinuité]. Каzani, Izv. fiz.-mat. Obšč., (2 sér.), 15, 1, 1905, (3-24). [0000]. 9777

Pascal, E. Le forme differenziali ad una sola variabile e a coefficienti costanti in relazione colla formola per il differenziale  $r^{mo}$  dell'esponenziale. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, 1904, (248–253). [5220]. 9778

**Pasternak,** P. Ueber die Identität  $(m^2 + n^2) (o^2 + p^2) = (mo \pm np)^2 + (mp \mp no)^2$ . Zs. math. Unterricht, Leipzig, **37**, 1906, (33–35). [1620].

Paternó, F. Un teorema sulle projezioni ortogonali di due segmenti rettangolari e la sua applicazione in geometria descrittiva. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (111-115). [6840]. 9780

Pavesi, G. Una osservazione. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (45). [0070]. 9781

Peddie, William. The conditions for the reality of the roots of an *n*-ic. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **24**, 1906, (56-58). [2420]. 9782

Peirce, B[enjamin] O[sgood]. On generalized space differentiation of the second order. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 39, 1904, ([375]–386). Separate 23 cm. [3230 8090 8450 8860].

**Pépin.** Relations qui existent entre les formes quadratiques de deux déterminants D et De<sup>2</sup>. J. Math., Paris, (sér. 6), **1**, 1905, (333-346). [2840].

Pépin, V. E. Auguste Comte et l'Histoire scientifique. Remarques sur l'article posthume de P. Tannery. Rev gén. sci., Paris, 16, 1905, (694-700). [0010].

Perron, Oskar. Note über dei Konvergenz von Kettenbrüchen mit positiven Gliedern. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 35, 1905, (315–322). [2815–3220]. 9786

— Ueber die Konvergenz periodischer Kettenbrüche. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., **35,** (1905), 1906, (495-503). [2815 3220].

Persiani, O. Elementi di geometria, compilati secondo gli ultimi programmi ad uso delle classi liceali. N. ed. con modificazioni ed aggiunte. Vol. III, (164); vol. IV, (572). Roma (Cuggiani), 1904. 17 cm. [6800]. 9788

Pesci, G. Sul quadrangolo sferico inscrittibile. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (15-23). [6820]. 9789

Sulle operazioni fra numeri decimali approssimati e, in particolare, sul calcolo delle parti proporzionali nell'uso delle ordinarie tavole logaritmico-trigonometriehe. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903–04, (249–268). [0410].

Peterson, K. M. Sur les relations et les affinités entre les surfaces courbes. Trad. du Matem. Sborn, Moskva, 1, 1865, (391-438), par M. E. Cosserat. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (5-43). [8810 8840]. 9791

Sur les courbes tracées sur les surfaces. Trad. du Matem. Sborn., Moskva, **3**, 1867, (17–44), par MM. E. Cosserat et H. Funkel. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), **7**, 1905, (45–68). [8810].

Sur la déformation des surfaces de second ordre. Trad. du Matem. Sborn., Moskva, 10, 1883, par M. E. Davaux. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (69–107). [8850 7240]. 9793

Sur l'intégration des équations aux dérivées partielles. Premier et deuxième Mémoires. Traduit du Matem. Sborn., Moskva, 8, 1876, (291–361); 9, 1878, (137–192), par E. Davaux. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (109–165). [4800 4830 4840]. 9794

 Petzold,
 M[ax].
 Uebersicht
 der

 Literatur für Vermessungswesen vom
 Jahre 1903.
 Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (599-606, 613-629, 633-651).
 9795

Pfaff, H[ermann]. Geometrische Oerter als Uebungsstoff für die Prima. Zs. math. Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (253–260, 321–329). [0050 6810].

9796

| Pfeiffer, Georgij Vasilĭjevič.] | Пфейфферъ, Г. В. Замѣтка о функціяхъ Берпулли. [Sur les fonctions de Bernoulli]. Kiev, Otč. prot. fiz.mat. Obšč., 1904, [1905], (115-119). [4460].

— Объ алгебранческихъ поверхностяхъ. [Sur les surfaces algébriques]. Kiev, Izv. Univ., 1905, 12, (1–11). [7640]. 9798

Phillips, H. B. Some invariant relations of linear correspondences. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 2, 1904, (38-47, with text fig.); No. 1, 1905, (39-49). [0840 2840 8010].

Application of quaternions to four dimensions. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (9-16). [0830 6430].

Picard, E. Sur les équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (471-474). [4840 5660].

Sur une inégalité relative à la connexité linéaire et sur le calcul du genre numérique d'une surface algébrique. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (5-8). [8040 8050]. 9802

Sur le développement de l'Analyse et ses rapports avec les diverses sciences. Conférences faites en Amérique. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (167). 22.5 cm. [0040 3600 4800].

Sur quelques questions se rattachant à la connexion linéaire dans la théorie des fonctions algebriques de deux variables indépendantes. J. Math., Berlin, 129, 1906, (275–286). [4020 4060 8060].

De l'intégration de l'équation  $\Delta u = e^u$  sur une surface de Riemann fermée. J. Math., Berlin, 130, 1905, (243-258). [3620 4830].

La science moderne et son état actuel. Paris (Flammarion), 1905, (299). 18·5 cm. [0000 0010]. 9807

Picard, E. Traité d'Analyse, t. II, 2e éd. Fonctions harmoniques et fonctions analytiques. Introduction à la théorie des équations différentielles. Intégrales abéliennes et surfaces de Riemann, 2e éd., revue et augmentée. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (XV + 505). 25 cm. [0030]. 9808

des fonctions algébriques de deux variables indépendantes. Paris (Gauthier-Vilars), 1904, T. II, 2e fasc., (207–385). 25 cm. [3640 9809

Piccioli, E. Contributo alla "Geometria recente del tetracdro." Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (201-207). [6820]. 9810

Pick, Georg. Zur Theorie der Differentiationsprozesse der Invariantentheorie. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Ab. IIa, 114, 1905, (1589-1597). [2040 2050]. 9811

Natürliche Geometrie ebener Transformationsgruppen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 115, 1906, Abt. IIa, (139–159). [1230 5240]. 9812

Picken, D. K. On the reduction of (Lx + M) dx

 $\begin{cases} (Ax^2 + 2 Bx + C)^m \sqrt{ax^2 + 2 bx + c}. \\ Edinburgh, Proc. Math. Soc.,$ **24** $, 1906, (36-37). [3250]. \end{cases}$ 

On higher trigonometry.
Math. Gaz., London, **3**, 1906, (329–335). [3210]. 9814

Math. Gaz., On higher trigonometry. London, 3, 1906, (357–365). [4030]. 9815

Pietzcker, F[riedrich]. Flächenwerte von entgegengesetztem Zeichen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (33–37). [0050 6400]. 9816

v. Lesser, Oskar.

Pincherle, S. Risoluzione di una classe di equazioni funzionali. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (273-293). [1630].

Funktionaloperationen und -Gleichungen, [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd 2a Abt. 11.] Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (761-817). [6000 0810]. 9818 **Pinkerton,** P. On a nine-point conic, &c. Edinburgh, Proc. Math. Soc., **24**, 1906, (31–33). [7210]. 9819

Pirondini, G. Integrazione geometrica di alcune equazioni differenziali. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (185-187). [8440]. 9820

Ger. 3), 1, 1903-04, (123-132). [8430].

Sui fasci d'elicoidi aventi l'asse in comune. Memoria di geometria analitica. Giorn. mat., Napoli, 42, 1904, (1-21). [8480]. 9822

**Pittoni,** L. Principî di prospettiva. II ed. Livorno (Giusti), 1904, (VI + 71). 16 cm. [6840]. 9823

**Pizzarello**, D. Esercizi sulle medie. Pitagora, Palermo, **10**, 1903–04, (93–98). [1610]. 9824

Programma didattico del-Prinsegnamento impartito nella R. Scuola Normale di Belluno. Boll. mat., Bologna, **3**, 1904, (56-59). [0050]. 9825

Plaats, J[an] D[aniel] van der. Waarschijnlijkheidsrekening en statistiek. [Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik.] Pharm. Weekbl., Amsterdam, 43, 1906, (829–839, 853– 868, 877–886). [1635]. 9826

Plassmann, J[oseph]. Teilbruchreihen fur Umrechnungen. Mitt. Ver. Astr., Berlin, 15, 1905, (26–30). [3220]. 9827

Plemelj, Josef. Ueber einen neuen Existenzbeweis des Riemann'schen Funktionssystems mit gegebener Monodromiegruppe. Wien, Anz. Ak. Wiss., 1906, (237–241). [3620 4010 4440 4810 4850]. 9828

Pleskot, Ant. Bemerkung zur Lösung der unbestimmten Gleichungen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 36, 1905, (403–406). [2815]. 9829

Ueber die elementare Komplanation des sphärischen Dreiecks. Zs. RealschWes., Wien, 31, 1906, (217–219). [6830]. 9830

Plummer, Henry Crozier. Note on a mechanical solution of Kepler's equation. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 67, 1906, (67-70). [0080]. 9831 Poincaré, H. Rapport sur un Mémoire de M. Bachelier intitulé "Les probabilités continues." Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (647-648). [1630].

—— [Пуанкаре, Анри.] Hayka и гипотеза. [La science et l'hypothèse.] Traduit du français par A. I. Bačinskij, N. M. Solovijev et R. M. Solovijev avec une préface du prof. N. A. Umov. Moskva, 1904, (VIII + 398). 21 cm. 1 Rbl. 50 Kop. [0000].

Wissenschaft und Hypothese. Autoris. deutsche Ausg. mit erläuternden Anmerkungen von F[erdinand] und L. Lindemann. 2. verb. Aufl. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XVI + 346). 20 cm. Geb. 4,80 M. [0000].

Der Wert der Wissenschaft. Mit Genehmigung des Verfassers ins Deutsche übertragen von E[milie] Weber, mit Anmerkungen und Zusätzen von H[einrich] Weber. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (V + 252, mit 1 Portr.). 20 cm. Geb. 3,60 M. [0000].

Lippmann, G., Poincaré, L., Langevin, P., Borel, E., Marotte, F. L'enseignement des Sciences mathématiques et des Sciences physiques, avec une préface de M. Liard. (Conférences du Musée pédagogique.) Paris (Impr. nationale), 1904, (VIII + 178). 20 cm. [0050].

Poincaré, L. v. Poincaré, H.

Pomey v. Léry, G.

Pompeiu, D. Sur la continuité des fonctions de variables complexes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (51). 27 cm. 5 cm. [Thèse fac. sci., Paris]; Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (265-315). [0430 3610 3620]. 9839

Postma, O[be] [Pieters] v. Schuh, Fred[erik].

Potron. Les groupes d'ordre  $p^n$ . Paris (Gauthier-Villars), 1904, (174). 27 cm. [Thèse Fac. sci., Paris]. [1210]. 9840 Pringsheim, Alfred. Ueber einige Konvergenz-Kriterien für Kettenbrüche mit komplexen Gliedern. München, SitzBer. Ak. Wiss., math. phys. Kl., 35, (1905), 1906, (359-380). [3220 2815]. 9841

Přocházka, Bedřich. O křivce vytvořené proměnlivým čtyřúhelníkem. [Ueber die durch ein variables Viereck gebildete Kurve.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (4). [6840]. 9842

Poznámka ku geometrii kinematické. (Anmerkung zur kinematischen Geometrie.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (5). [6840].

– O stanovení oskulační plochy kulové křivky prostorové. [Ueber die Bestimmung der Oskulationskugelfläche bei Raumkurven.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (6). [6840]. 9844

Puliti, Giulio v. Rouse Ball, W. W.

**Puller.** Bestimmung des Werthes  $c = \sqrt{a^2 + b^2}$ 

Allg. VermessNachr., Liebenwerda, **14**, 1902, (73–78). [0035]. 9845

Puller, [E.] Eine Teilungsaufgabe der Praxis. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (124-125). [6830].

9846
Zur Kreisbogenabstekkung. Zs. Vermessgsw., Stuttgart,
33, 1904, (153–155). [6830]. 9847

Zur Aufgabe des Rückwärtseinschneidens. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **33**, 1904, (194-195). [6830]. 9848

Zeichenviereck mit verschiedenen Neigungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **33**, 1904, (228–229). [0080].

Aufgabe des Rückwärtseinschneidens. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (697-699). [6830]. 9851

Pund, Otto. Über den Begriff des Geschlecht: bei den quadratischen Formen. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1905, (206-210). [2830]. 9852

Quint, N[icolaas]. Elementaire berekening van logarithmen. [Elemen-

tare Berechnung von Logarithmen.] Wisk. Tijdschr., Culemborg, **2,** [1905], (15–17); 1906, (57–64). [4030 0010]-9853

Rados, Gustav. Die Diskriminante der allgemeinen Kreisteilungsgleichung. J. Math., Berlin, 131, 1906, (49-55). [2020 2880]. 9854

Bericht über den Bolyai-Preis. [Biographien von Henri Poincaré und David Hilbert.] Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, **23**, (1905), 1906, (332–352); Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (156–176). [0010].

Radtke, Paul. Zur Ermittlung des Invaliditätsgewinnes und des Sterblichkeitsgewinnes bei der Invalidenversicherung. Veröff. D. Ver. Versichrgswiss., Berlin, H. 4, 1905, (139– 184). [1635].

Raffy, L. Recherches sur les surfaces isothermiques. Ann. sei. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (397– 439). [8860]. 9857

Sur la recherche des surfaces isothermiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1672–1674). [8860].

Rahusen, A[braham] E[lias]. Verzekering van minderwaardige levens. [Versicherung minderwertiger Leben.] Amsterdam, Jaarboekje Vereeniging Levensverzekering, 1906, (231–254). [1635].

Rambaut, Arthur Alcock. A simple method of obtaining an approximate solution of Kepler's problem. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 66, 1906, (519-521, with 1 pl.). [9080]. 9862

Ranke, Karl E. Die Theorie der Korrelation. Nach den grundlegenden Arbeiten von Francis Galton, Karl Pearson und Udny Yule referiert. Arch. Anthr., Braunschweig, N.F., 4, 1906, (168–202). [1630]. 9863

Der Bartelssche Brauchbarkeitsindex. Schlusswort [an P. Bartels u. R. Fuchs]. Zs. Morph., Stuttgart, 9, 1906, (361–364). [1630]. 9864

und **Greiner.** Das Fehlergesetz und seine Verallgemeinerungen durch Fechner und Pearson in ihrer Tragweite für die Anthropologie. Arch. Anthr., Braunschweig, **30**, 1904, (295–332). [1630].

Rasch, J[ohannes] W[ilhelm]. Het meten van een cilinder. [Die Ausmessung eines Cylinders.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (271–282). [1630 8460]. 9866

Reidt, Friedrich. Anleitung zum mathematischen Unterricht an höheren Schulen. 2. Aufl. Revidiert und mit Anmerkungen versehen von Heinrich Schotten. Berlin (G. Grote), 1906, (XIV + 269). 22 cm. 4 M. [0050].

Reinhertz, C[arl]. Niedere Geodäsie. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd. 6, Abt. 1.] Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (3–97). [6830]. 9868

Reisacher, J. v. Koch, F.

**Rémoundos.** Sur les rapports hyperanharmoniques. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **5**, 1905, (364–366). [2030 6810].

Sur quelques points de la théorie des nombres et la théorie des fonctions. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1231–1233). [3610 2920]. 9870

nombre fini de branches. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (618-620). [3620].

**Rémy,** L. Sur un hessien hyperelliptique. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (386–388). [8040–8050]. 9872

Sur les surfaces hyperelliptiques définies par les fonctions intermédiaires singulières. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (768-770). [4070 8060].

**Retali.** Sur une propriété de la strophoïde. Nouv. ann. math., Paris. (sér. 4), **5**, 1905, (545–546). [7630]. 9874

Riboni, G. v. Gherardi, U.

Richmond, Herbert William. On the reduction of the general ternary quintic to Hilbert's canonical form. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 13, 1906. (296-297). [2060]. 9875

Richter. Die Reform des mathematischen Gymnasialunterrichtes durch die Unterrichtskommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (141–145).

Richter, O. Mathematische Aufgaben. N. Jahrb. Altest. u. Päd., Leipzig, 4, 1901, Abt. 2, (434–452). [0050].

Geometrie. [Kritische Besprechung pädagogischer Lehrbücher]. N. Jahrb. Altest. u. Päd., Leipzig, 8, 1905, Abt. 2, (32–50). [0050]. 9878

Riebesell, Paul. Ueber die Kommutation des Stromes in Gleichstromgeneratoren. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (337-370). [5640 5650]. 9879

Vergleichung der ein-Riem, J. jährigen Sterbenserwartungen und der Nettorechnungen für Versicherungen auf den Todesfall ärztlich untersuchter Leben aus Aggregat- und Selektionstafeln britischer und deutscher Er-[Mit französischem und fahrungen. [In: Berichte englischem Auszuge.] . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] (E. S. Mittler & S.), 1906, (179-208). [1635]. 9880

Riesz, Fr. Sur les ensembles discontinus. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (650-653). [0430]. 9881

Rietti, T. Un teorema sul triangolo isoscele. Pitagora, Palermo, 10, 1903–04, (27). [6810]. 9882

Ripamonti, Maria. Sulle successioni doppie. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **37**, 1904, (364–376). [3220 3620]. 9883

Riquier, C. Sur l'intégration d'un système d'équations aux dérivées partielles auquel conduit l'étude des déformations finies d'un milieu continu. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (475-538). [4840]. 9884

Roether. Einiges über die Funktion  $\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$  · Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (481–487). [6830]. 9885

Rogel, Franz. Note ueber den Ausgleich von Streckenmessungen. Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., 1905, (4). [6400]. 9886

Direkte Bestimmung der gemeinsamen Tangenten zweier Kegelschnitte mit einem gemeinsamen Brennpunkte. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (352–354, mit 1 Taf.). [7210]. 9887 Rogel, Franz. Direkte Bestimmung der Schnittpunkte zweier Kegelschnitte mit einem gemeinsamen Brennpunkte. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (354-358). [7210]. 9888

Rogers, Leonard James. On function sum theorems connected with the

series  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n^2}$ . London, Proc.

Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (169–180). [4430–4460]. 9889

Supplementary note on the representation of certain asymptotic series as convergent continued fractions. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (393-395). [4430].

Rohde, Fritz. Selbständige und unselbständige Witwen- und Waisenversicherung. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte. . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (17–59). [1635].

Rohn, Karl und Papperitz, Erwin. Lehrbuch der darstellenden Geometrie.
3., umgearb. Aufl. in 3 Bden. Bd 1. Orthogonalprojektion. Vielflache, Perspektivität ebener Figuren, Kurven, Cylinder, Kugel . . . Bd 2: Axonometrie, Perspektive, Beleuchtung. Bd 3: Kegelschnitte, Flächen zweiten Grades, Regel-, abwickelbare und andere Flächen, Flächenkrümmung. Leipzig (Veit & Co.), 1906, (XX + 476; VI + 194; X + 334). 23 cm. 28 M. [6840].

Rohr, M[oritz] von. Ueber perspektivische Darstellungen und die Hülfsmittel zu ihrem Verständnis, Zs. Instrumentenk., Berlin, 25, 1905, (293–305, 329–339, 361–371). [6840].

Rosmanith, Gustav. Zur Ausgleichung von Sterbetafeln. Die verschiedenen Methoden der Anwendung der Gompertz - Makehamschen Formel. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (317–348). [1635]. 9894

Rothe, Rudolf. Ueber die Bekleidung einer Oberfläche mit einem biegsamen unausdehnbaren Netz. Berlin,

SitzBer. Math. Ges., **5**, 1906, (9-15). [8830].

Rougier, J. v. Cotta, F.

Rouquet, V. Sur une propriété caractéristique des courbes de Bertrand et son application à la recherche des surfaces dont les asymptotiques sont des courbes égales. Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip., (sér. 10), 5, 1905, (180–199). [8420 8830]. 9896

Rouse Ball, W. W. Breve compendio di storia delle matematiche. Versione dall'inglese con note, aggiunte e modificazioni dei dottori Dionisio Gambioli e Giulio Puliti, riveduta e corretta dal prof. Gino Loria. II vol. Le matematiche moderne sino ad oggi. Bologna (Zanichelli), 1903, (439). 23.5 cm. [0010].

Rovermann, G. Die Pothenot'sche Aufgabe. (Rückwärtseinschneiden nach drei Punkten.) Allg. Vermess-Nachr., Liebenerda, 13, 1901, (15–18). [6830]. 9898

Rozzolino, G. Per ricordare le variazioni dei rapporti trigonometrici. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (15–16). [6830].

Rudio, Ferdinand. Wilhelm Schmidt (1862–1905). Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), **6**, 1906, (354–386). [0010]. 9900

Rudzki, M[awrycy] P. Franz Michael Karlinski†. Astr. Nachr., Kiel, 171, 1906, (15–16). [0010].

Russell, Charles Frank. On the geometrical interpretation of apolar binary forms. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (342–353). [2050 7210].

Rutgers, J[ohannes] G[eorge]. Over reeksen van Besselsche functies en daarmede samenhangende bepaalde integralen, waarin Besselsche functies voorkomen. [Ueber Reihen von Besselschen Funktionen und damit in Beziehung stehende bestimmte Integrale, welche Besselsche Funktionen enthalten]. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk. (Ser. 2), 7, [1906], (164–181). [3260 4420].

Sabudski, N. Die Wahrscheinlichkeitsrechnung, ihre Anwendung auf das Schiessen und auf die Theorie des Einschiessens. Mit Genehmigung des Verfassers übers. von *Ritter* von Eberhard. Stuttgart (Fr. Grub), 1906, (XVII + 458 + XXIII, mit 2 Taf.). 24 cm. 8,80 M. [1630]. 9904

Saccheri, P. Gerolamo. L'Euclide emendato. Traduzione e note del professore G. Boccardini. Milano (Hoepli), 1904, (XXIV + 126). 14·5 cm. [6410-6810]. 9905

Sachs, Joseph. Tafeln zum mathematischen Unterricht. [Tafel aller ganzzahligen Lösungen der pythagoreischen Gleichung  $\mathbf{x}^2 + \mathbf{y}^2 = \mathbf{z}^2$ .] (Wissenschaftliche Beilage zum Jahrebericht des grossh. Gymnasiums Baden für das Schuljahr 1905.) Leipzig (Druck v. B. G. Teubner), 1905, (24). 27 cm. [0032 2815]. 9906

Sachse, J. J. Zur mechanischen Drittelung eines Winkels und die planimetrische Bestimmung eines Grades der Kreislinie. Heiligenstadt (F. W. Cordier), [1906], (39, mit Tab.). 24 cm. 1,20 M. [6810 0080]. 9907

Safford, F. H. Rotation cyclides and Lamé's products. Bemerkungen zu der vorstehenden Notiz von Emil Haentzschel. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (234–238). [8060 4840].

[Satkevič, A.] Саткевичъ, А. Начальный курсъ высшаго математическаго апализа. [Höhere mathematische Analysis für Anfänger]. St-Peterburg (К. L. Ricker), 1905, (V + 204, mit 39 Fig.). 24 см. [0030].

Salkowski, Erich. Zur Bewegung eines Punktes auf Rotationsflächen. Diss., Jena. Berlin (Druck v. Dieterich in Göttingen), 1904, (44). 23 cm. [7640 8060]. 9910

[Saltykov, N. N.] Салтыковъ, Н. Н. Изслъдованіе по теоріи уравненій съ частными производными перваго порядка одной неизвъстной функціи. (Recherches sur la théorie des équations aux dérivées partielles du premier ordre d'une fonction inconnue). Charikov, Soobšč. mat. Obšč., (2 sér.), 9, 1905, (60–240). [4830]. 9911

— Приложеніе теоріи группъ безконечно малыхъ преобразованій къ интегрированію дифференціальныхъ уравненій при помощи квадратуръ. [L'application de la théorie des groupes des transformations

infinitésimales à l'intégration des équations différentielles par des quadratures.] Kiev. Otč. prot. fiz.-mat. Obšč., 1904, [1905], (49-62). [4820 9912

**Saurel,** Paul. On quadratic forms. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 5, 1903, (21-28). [2340]. 9913

On positive quadratic forms. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **4**, 1903, (62-66). [2840]. 9914

———— The conditions for a plait point. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 5, 1904, (188–192). [6410].

Sauter. Ueber Zahlenaberglauben, Tagesaberglauben und die magischen Quadrate. Ulm; Jahreshefte Ver. Math., 12, 1906, (40-96). [1620]. 9916

Sawayama, Y. Ein neuer Lehrsatz der Geometrie. [Zeichnet man acht Kreise, so dass jeder von ihnen einen neunten Kreis und zwei ihn durchschneidende Sekanten berührt, und konstruiert man ein Dreieck durch Verbindung dreier beliebigen Schnittpunkte der zwei Sekanten und des neunten Kreises, so schneiden sich die Berührungssehnen und die Zentrale je zweier in Paaren passenden Kreise von den acht Kreisen in dem Punkt, der von den drei Seiten des Dreiecks gleiche Abstände hat.] Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (105-110). [6810].

Scarpis, U. Intorno ai massimi ed ai minimi di una funzione di più variabili. Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903-04, (81-83). [1610]. 9918

Sulla discussione dei problemi riducibili al 2º grado. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (41-44). [1610]. 9919

Schaewen, P[aul] von. Die homo-Gleichungen genen diophantischen zweiten Grades mit drei Unbekannten. Wissenschaftliche Beilage zu Jahresbericht des königl. evangelischen Gymnasiums Glogau. zu Ostern 1903. Glogau (Glogauer Druckerei), 1903, (1-41). 26 cm. 9920 [2815].

Schapper, H. Note on vector symbols. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (640). [0840 6430]. 9921

Scharf, Georg. Die geometrisch konstruirbaren regelmässigen Polygone. Wien und Leipzig (C. Fromme), 1906, (32). 23 cm. [2880]. 9922

Schauff, Paul. Ueber die geoditischen Linien auf einem Kegel. Diss., Münster i. W. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske), 1906, (44). 22 cm. [8810 8830]. 9923

 Scheffers, Georg.
 Ebene Kurvennetze ohne Umwege.
 Leipzig, Ber.

 Ges. Wiss., math.-phys.
 Kl., 57, 1905, 9924

Scheibner, W[ilhelm]. Zur Auflösung der Ikosaedergleichung. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 57, 1905, (372–387); 58, 1906, (62–79). [2430 2450]. 9925

Schellbach, Karl. Plan zur Gründung eines mathematischen Instituts zu Berlin. [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (41–56). [0060].

deutung der Mathematik. [In:
Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh.
Gesch. math. Wiss. Leipzig, H. 20,
1905, (56-76). [0000]. 9927

Schellens. Bequeme rechnerische Lösung zweier besonderer Fälle aus dem Gebiet der Flächenteilung. Zs. Lundmesserver., Münster, 25, 1905, (283–287). [6810]. 9928

Schellinger, J. C. Een bewijs voor het theorema van Ptolemeus. [Une démonstration du théorème de Ptolémée.] Vrieni der Wiskunde, Culemborg, 21, 1906, (41). [6810]. 9929

[Schiff, Hиффъ, П. А. Интегральные инваріанты и интегральные коеффиціенты. [Invariants et coefficients intégraux.] Матет. Sborn., Moskva., 25, 1905, (438–465). [5240]. 9930

[Schiff, Věra Josifovna.] Шиффъ, Вѣра. Сборинкъ упражненій и задачъ по дифференціальному и интегральному исчисленіемъ. Часть ІІ. [Sammlung von Uebungen und Aufgaben zur Differential und Integralrechnung. II Theil.] 2 te Aufl. St. Peterburg, 1905, (VI + 475, mit 8 Fig.). 22 cm. 2 Rbl. [3200]. 9931

Schjoll, Oscar. On the calculation of the contributions to be made to an annuity fund for widows and children, by the members of a society all of whom, whether married or single, are obliged

to contribute. London, J. Inst. Act., **40**, 1906, (200–211, with 1 pl.). [1635]. 9932

Schleiermacher, L. Potenz und Kegelschnitt. Aschaffenburg, Mitt. natw. Ver., 5, 1906, (57-64, mit 1 Taf.). [7210].

Schlesinger, J[oseph]. Zur Lehre von der Proportionalität der Linien am Kreise. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (261–262). [6810]. 9934

Schlesinger, Ludwig. Zur Theorie der lineuren Differentialgleichungen im Anschlusse an das Riemannsche Problem. (3. Abh.) J. Math., Berlin, 130, 1905, (26-46). [4850]. 9935

\_\_\_\_\_ Über isoliertwertige Funktionen. Math. Ann., Leipzig, **60**, 1905, (543-547). [3610 3620]. 9936

Weber die Lösungen gewisser linearer Differentialgleichungen als Funktionen der singulären Punkte. J. Math., Berlin. **129**, 1906, (287–294). [4850].

Zur Theorie der homogenen linearen Differentialsysteme. J. Math., Berlin, 131, 1906, (202-215). [4850].

 Schlesinger,
 L.
 Sur certaines séries asymptotiques.
 Paris, C.-R.

 Acad.
 sci., 142, 1906, (1031-1033).
 [4850 3630].
 9939

Schlesser, E. Géométrie descriptive et Géométrie cotée. Paris (Delagrave), 1904, (290). 23 cm. [0030 6840]. 9940

Schmid, Theodor. Ueber kubische Aufgaben und die konstruktive Behandlung des Achsenkomplexes. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 115, 1906, Abt. IIa, (905-922). [7210 7240 8010]. 9941

Schmidt, Adolf. Ein Planimeter zur Bestimmung der mittleren Ordinaten beliebiger Abschnitte von registrierten Kurven. Zs. Instrumentenk., Berlin, 25, 1905, (261–273). [0080 8460]. 9942

Schmidt, Arnold. Beiträge zum mathematischen Unterricht. I. Die Berechnung der Logarithmen in Untersekunda. II. Die Einführung der komplexen Zahlen. (Beilage zum XV. Jahresbericht des königl. Prinz Heinrichs-Gymnasiums in Berlin.) Berlin (Druck v. W. Büxenstein), 1905, (16). 26 cm. [0050].

Schmidt, Max C. P. Kulturhistorische Beiträge zur Kenntnis des griechischen und römischen Altertums. H. 1: Zur Entstehung und Terminologie der elementaren Mathematik. Leipzig (Dürr), 1906, (V + 134). 24 cm. 2,40 M. [0010 0070].

Schmitt, Alois. Ueber involutorische Transformationen. Diss. Freiburg i. Br. Leipzig (Druck v. B. G. Teubner). 1904, (31). 21 cm. [8020].

Schnabel. Lösung zur Linienschnittaufgabe. Zs. Vermessgsw., Stuttgart **35**, 1906, (243–244). [6830]. 9946

Schnöckel, J. Teilung eines Dreiecks. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904 (121-124). [6830]. . 9947

Schoenflies, A[rthur]. Ueber die logischen Paradoxien der Mengenlehre. Jahresber. D. MathVer., Leipzig **15**, 1906, (19–25). [0430].

Ueber die Möglichkeit einer projektiven Geometrie bei transfiniter (nicht archimedischer) Massbestimmung. Jahresber. D. MathVer. Leipzig, 15, 1906, (26-41). f0430 6410]. 9949

Beiträge zur Theorie der Punktmengen. Math. Ann., III. Leipzig, 62, 1906, (286-328). [0430]. 9950

v. Liebisch, Theodor.

Schönwiese, R. Neue Grundlinien für die Bestimmung des Rückkaufs-Ann. Versichergsw., Leipzig, wertes. **37,** 1906, (1–5, 25–29). [1635].

Schotten, Heinrich v. Reidt, Friedrich.

Schottky, F[riedrich]. Bemerkung zu meiner Mittheilung: Ueber den Pickardschen Satz und die Borelschen Ungleichungen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (32–36). [3610].

Schoute, P[ieter] H[endrik]. een bijzondere reeks van kwadratische oppervlakken met acht gemeenschappelijke punten en acht gemeenschappelijke raakvlakken. [A particular series of quadratic surfaces with eight common points and eight common tangential planes.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, 1906, (737-751) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (754–767) (English). [7260]. 9953

Schoute, P[ieter] H[endrik]. réduction analytique d'un système quelconque de forces en Eu. C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (826-828). [6410]. 9954

Barrau, J[ohan] 22.

A[ntony].

Schramm, Hans. Ein abgekürtzes Verfahren zur Ermittelung des Inhalts des ungleichseitigen Dreiecks aus den 3 Seiten. Aus d. Schule, Leipzig, 18, 1906, (149–154). [6810].

Schreiner, J. Ein Satz der Schulgeometrie. Zs. math. Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (185–186). [6810].

Ueber die Schwingungen eines Stabes mit bifilarer Aufhängung. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (346-352). [8420].

Schröder, J[ohannes]. Bemerkung zur Berechnung des Anfangsgliedes der allgemeinen hyperelliptischen  $\sigma$ -Reihe. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1905, (210-214). [4070]. 9958

Eine Relation zwischen grössten Ganzen. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1905, (214-217). [2910]. 9959

Zur Berechnung der Potenzsummen der Teiler von 1 bis n. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1906, (256-258). [2810 3220 2910]. 9960

Schröder, Richard. Die Cissoide des Diokles nebst Lehrsätzen, Formeln und Aufgaben. Für Primaner höherer Lehranstalten dargestellt. (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht der Oberrealschule zu Gr.-Lichterfelde, Ostern 1905.) Gr.-Lichterfelde (Druck v. Fr. Herrmann), 1905, (45). 23 cm. [7630].

Schrutka, Edler von Rechtenstamm, Lothar. Ueber die Auflösung linearer Quaternionen - gleichungen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 115, 1906, (739–775). [0830].

Schübel, Hans. Aufstellung von nicht - euklidischen Minimalflächen. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1906, (47). 24 cm. [8810]. 9963

Schülke, A[lbert]. Ueber die Einführung negativer Zahlen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (102-105).  $[0050 \quad 0400].$ 9964

Ueber die Reform des mathematischen Unterrichts an höheren Schulen. Vortrag. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (161–168). [0050].9965

Schütte, Fritz. Anfangsgründe der darstellenden Geometrie für Gymna-(Beilage zum Programm des Gymnasiums. Ostern 1905.) Düren (Rhld.) (Druck v. Hamel), 1905, (42). 22 cm. [0050 6840]. 9966

Schubert, Hermann. Die Ganzzahligkeit in der algebraischen Geometrie. (Festgabe für die 48. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner zu Hamburg 1905.) Hamburg (Herold), 1905, (58). 2 M. [1620 2806 2815 68007. 9967

Schuh, F[rederik]. Over de meetkundige plaats van de gemeenschappelijke puntenparen en de omhullende van de gemeenschappelijke koorden der krommen van drie bundels. gedeelte. [On the locus of the pairs of common points and the envelope of the common chords of the curves of three pencils. 1st part.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (412-422) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (424–434) (English). [7610] 8090 8070]. 9968

- en Postma, O[be] [Pieters]. Vergelijkingen, waarin wortelvormen voorkomen, en imaginaire getallen. [Gleichungen welche Wurzel-Ausdrücke complexe Zahlen enthalten. Wisk. Tijdschr., Culemborg, 3, [1906], (2-20, 98-104).[0050].9969

92. Barrau, J[ohan] Aintonvl.

v. Zeeman, Gz., P[ieter].

Schultz, Ernst. Die überzähligen willkürlichen Konstanten in der Lösung der Hamiltonschen partiellen Differentialgleichung. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (165-177). [4830]. 9970

Schulz, J. W. G. Die Hamannsche Rechenmaschine "Gauss". Zs. Instrumentenk., Berlin, 26, 1906, (50-58). [0080].9971

Schulze, Fr. Ueber die Genauigkeit Flächeninhaltsberechnung eines Dreiecks aus Grundlinie und Höhe und aus den drei Seiten. Allg. Vermess-Nachr., Liebenwerda, 13, 1901, (365-**372**); **14**, 1902, (2–6). [1630] 68101. 9972

Schulze, Fr. Zur Ausgleichung der Polygonzüge. Allg. VermessNachr., Liebenwerda. 16, 1904. (93-101).[1630]. 9973

Ueber die Genauigkeit der Rechnung mit unvollständigen Quadratzahlen. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, **17.** 1905, (173–184). [1630].

Vereinfachte Ausgleichung trigonometrisch, durch Einschneiden festgelegter Punkte im rechtwinkligen Koordinatensystem. VermessNachr., Liebenwerda, 17, 1905, (247-258). [1630].

Fehlertheoretische Untersuchung einer in der landmesserischen Praxis häufig vorkommenden geometrischen Aufgabe. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 17, 1905, (317–327). [1630].9976

Verbindung zweier Geraden durch eine Gegenkurve. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904. (185-194). [6830]. 9977

Schumann. В. Potenzreihenentwicklung und Methode der kleinsten [In: Festschrift Adolph Quadrate. Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (15-22). [1630] 3220 3610]. 9978

Schupmann, L[udwig]. Über ein eigenartiges Verfahren bei den perspektivischen Konstruktionen. Bauztg, Berlin, 39, 1905, (346-347). [6840].9979

Schur, Friedrich. Ueber die Zusammensetzung von Geschwindigkeiten. In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (69–76). [8420].

Schur, I[ssai]. Zur Theorie der vertauschbaren Matrizen. Math .. Berlin, 130, 1905, (66-76). [0850]. 9981

Arithmetische Untersuchungen über endliche Gruppen linearer Substitutionen. Berlin, Sitz-Ber. Ak. Wiss., 1906, (164-184). [1210]. 9982

— v. Frobenius, G[eorg].

Schwarzschild, K[arl]. Ueber eine Interpolationsaufgabe der Aktinometrie. Astr. Nachr., Kiel, 172, 1906, (65-76). [6030 1640]. 9983 Schwering, K[arl]. Anwendung der elliptischen Funktionen auf eine geometrische Aufgabe. J. Math., Berlin, 131, 1906, (25-39). [8050 4040]. 9984

Scotti, G. Elementi de geometria intuitiva, ad uso del ginnasio inferiore e dei corsi complementari, secondo gli ultimi programmi governativi. IV ed. Torino (Tipografia Salesiana), 1904. (139). 17 cm. [6810]. 9985

Segre, C[orrado]. Sur la génération projective des surfaces cubiques. Extrait d'une lettre adressée à M. R. Sturm. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (209-215). [8040-7640].

**Séguier,** J. de. Sur quelques groupes d'ordre  $p^m q^n$ . Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (242-250). [1210]. 9988

Seidler, Hermann. Der casus irreducibilis für Mittelschulen. Zs. Realsch-Wes., Wien, 31, 1906, (76–85). [0050 2430].

Semmler, [Wilhelm]†. Die Rechenmaschine "Gauss" und ihr Gebrauch. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906 (10-14, 33-38). [0080].

[Serebrennikov, S. Z.] Серебренниковъ, С. З. Таблица первыхъ девяноста чиселъ Бернулли. [Table des premiers quatre-vingt dix nombres de Bernoulli.] St. Peterburg, Mém. Ac. Sc., (8 sér.), 16, 1905, (1–8). [0030].

Serret, G. A. Trattato di trigonometria. VI edizione intieramente rifatta per cura di G. Tolomei. Firenze (Le Monier), 1904, (265). 17 cm. [6830]. 9992

Serret, J. A. Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung. Nach Axel Harnacks Uebers. 3. Aufl. neu bearb. von Georg Scheffers. Bd 1: Differentialrechnung. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XVI + 624). 23 cm. 12 M. [3230 0030 3200]. 9993

Severi, F. Sui problemi determinati risolubili colla riga e col compasso. Palermo, Read. Circ mat., 18, 1904, (256-259). [6810]. Severi, F. Sulla totalità delle curve algebriche tracciate sopra una superficie algebrica. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (194-225). [8040]. 9995

Sheppard, Herbert N. On the method of calculating the expected death-losses during the calendar year from the books of a life insurance company. [Mit deutschem und französischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (219-225). [1635]. 9996

Sheppard, William Fleetwood. On the accuracy of interpolation by finite differences. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (320-341). [1640], 9997

Sibiriani, F. Alcune applicazioni di calcolo delle differenze. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903–04, (132–135). [1640].

Siersma, H. jun. Drie rechten van Simson en de parabolen, welke de drie zijden eens driehoeks raken. [Drei Geraden von Simson und die Parabeln, welche die drei Seiten eines Dreiecks berühren.] Wisk. Tijdschr. Culemborg, 2, 1906, (86–92). [6810]. 9999

Simart, G. v. Picard, E.

Simon, Max. Ueber die Entwicklung der Elementar-Geometrie im XIX. Jahrhundert. Bericht der deutschen Mathematiker - Vereinigung, Jahresber. D. MathVer., Leipzig, Ergbd 1, 1906, (VIII + 1-278). [6800 0020].

Ueber Dreieckskonstruktionen in der Nichteuklidischen Geometrie. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1906, (587–588). [6410]. 10001

Rechnen und Mathematik.

[In: Handbuch der Erziehungs . . . . lehre, hrsg. v. A. Baumeister. Bd IV.

2. Hälfte.] München (C. H. Beck),

[1906], (IX, 1-IX, 128). [0050].

10002

Methodik der elementaren Arithmetik in Verbindung mit algebraischer Analysis. Leipzig ut Berlin (B. G. Teubner), 1906, (VI + 108). 23 cm. Geb. 3,20 M. [0400 1590].

der Ebene. Analytische Geometrie 2. verb. Aufl., 3. Abdruck. (Sammlung Göschen. 65.) Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (197). 15 cm. 0.80 M. [6810]. 10004

[Sincov, Dmitrij Matvějěvie]. Спицовъ, Д. М. Нѣсколько словъ по поводу статьи проф. М. А. Тихомандрицкаго "Сумма угловъ плоскаго треугольника." [Quelques mots à propos du mémoire de M. A. Tichomandrickij "La somme des angles d'un triangle plat."] Charikov, Ann. Univ., 1905, 2, (1–5). [6410]. 10005

Smith, O. A. Et Par bestemte Integraler. [Some definite integrals.] Kjöbenhavn, Mat. Tids., B. 17, 1906, (29–32). [3260].

Sohncke, L. A. Sammlung von Aufgaben aus der Differential- u. Integralrechnung. Tl 2. Abt. 2: Sammlung von Aufgaben aus der Integralrechnung. Abt. 2. 6. verb. Auff. Bearb. und hrsg. von Martin Lindow. Jena (H. W. Schmidt), 1906, (VI + 224). 23 cm. 4 M. [3250 4800 3280].

[Solovijev, R. М.] Соловьевъ, Р. М. О поверхиости аналогичной кривой Сауley для кубическихъ поверхностей. [Sur la surface analogue à la courbe de Cayley par rapport aux surfaces cubiques.] Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (386–416). [7640]

Sommerville, D. M. Y. On the number of independent conditions involved in the vanishing of a rectangular array. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (2-6). [2010].

On the distribution of the proper fractions. Edinburgh, Proc. R. Soc., **26**, 1906, (116–129). [1635].

Sós, Ernst. Zur Geschichte der natürlichen Geometrie. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (408–409). [0010].

Zwei diophantische Gleichungen. Zs. math. Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (186–190). [2815]. 10012

Soschinski, B. Die Ausgleichsrechnungen in geschlossenen Leitungsnetzen und die Gaussschen Näherungsverfahren zur Auflösung der Netzgleichungen. Bemerkung hierzu von P. M. Verhoeckx. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (1069–1073, 1093–1097); 27, 1906, (211). [1630]. 10013

Sossna, H. Beziehung zwischen Scheiteldreiecken und zugehörigen Konvergenzdreiecken, sowie deren Anwendung bei Grenzregulierungsaufgaben unter Berücksichtigung von Bonitäten. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (689–694). [6810].

Spiess, J. Zur elementaren Berechnung der Briggsschen Logarithmen. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (83-84). [0050].

 Spiess,
 O.
 Einige Integralsätze.

 Arch. Math., Leipzig,
 (3. Reihe),
 10,

 1906,
 (248–253).
 [4010 3250].
 10016

Theorie der linearen Iteralgleichung mit konstanten Koeffizienten. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (226–252). [6000]. 10017

Stäckel, Paul. Über die geodätischen Linien einer Klasse von Flächen, deren Linienelement den Liouvilleschen Typus hat. J. Math., Berlin, 130, 1905, (89-112). [8810]. 10018

Stahl, Hermann. Die Abelschen Funktionen von drei Variabeln. J. Math., Berlin, 130, 1905, (153–196). [4070].

von Herrn. E. T. Whittaker (Messenger (2), 31, 145-148), [betr. Darstellung von automorphen Funktionen durch unendliche Produkte]. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (336-337). [4440]. 10020

Steckelberg, H[einrich]. Die Elemente der Differential- und Integralrechnung. Für die Schüler der höheren Lehranstalten bearb. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (48). 22 cm. 0,80 M. [3230 3250]. 10021

Steffensen, J. F. Notes on the practical graduation of life insurance tables. [Mit französischem und deutschem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (247–266). [1635].

Steinitz, Ernst. Uber ein merkwürdiges Polyeder von einseitiger Gesamtfläche. J. Math., Berlin, 130, 1905, (281–307). [6420]. 10023

Hyperboloidischer Schalen. J. Math., Berlin, 129, 1906, (295-316). [5630].

10024

Stephansen, Elizabeth. Ueber die symmetrischen Funktionen bei den linearen homogenen Differenzengleichungen. Arch. Math. Naturv., Kristiania, 27, No. 6, 1905, (10). [6000].

Stephansen, E. Uwagi do teoryi układówrównań różnicowych liniowych o spółczynnikach stałych. (Eine Bemerkung zur Theorie der linearen Differenzengleichungsysteme mit konstanten Koeffizienten.) Prace mat.-fiz., Warszawa, 16, 1905, (31–33). [6020].

Stephens, R[oswell] P[owell]. A system of parastroids arising from the projection of a variable point in the Wallace lines at a fixed inclination. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (1-9). [0840 6430 7630]. 10027

A curve of the fifth class. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (23–26). [0840 6430 7610 7630]. 10028

Stieltjes v. Hermite, Ch.

Stirbitz, Konrad. Ein zum Normalenproblem der Ellipse gehöriger Satz und dessen konstruktive Verwendung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 115, 1906, (13–20). [7210].

Stodółkiewicz, A. J. Wykład trygonometrii prostokreślnej. [Cours de trigonométrie plane.] Plock, 1906. 8vo. (74.) rb. 1. [0030]. 10030

———— Éléments de calculs exponentiels et de calculs inverses. Warszawa, 1905, (76). 8vo. 1 rb. 40 kop. [3200 3230]. 10031

Stoffaes. Cours de Mathématiques supérieures à l'usage des candidats à la licence ès sciences physiques. 2° édit., Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII + 537). 23 cm. [0030].

Stok, J[an] P[etrus] van der. Over frequentiekrommen van barometerstanden. [On frequency curves of barometric heights.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, 1906, (548–561, with tables), (Durch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (549–563, with tables), (English). [1630].

Stolp, C[ornelis]. Het half-gelijkzijdig viervlak. [Das halb-gleichflächige Tetraeder.] Wisk. Tijdschr., Culemborg, 3, [1906], (24-27). [6820]. 10034

Nagel. [Die Nagel'schen Punkte.] Wisk. Tijdschr., Culemborg, **3**, [1906], (59–62). [6810].

Strache, A. Arbeitsausführung im steigenden Zeitlohn. Jahrb. schiffbaut. Ges. Berlin, **6**, 1905, (180–227). [1630]. 10036

Strehlow, F. Ueber das arithmetische Mittel und die Begründung der Methode der kleinsten Quadrate. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 15, 1903, (257–264, 266–275). [1630].

Winkel- und Streckengenauigkeit und ihr Verhältnis. Diss. Rostock. Oberhausen Rheinl. (Druck v. R. Kühne Nachf.), 1903, (67). 22 cm. [1630].

Strenger. Ueber halbregelmässige Vielflache. (Jahresbericht der königl. Oberrealschule zu Schwäb. Hall für das Schuljahr 1904–1905.) Schwäb. Hall (Druck v. E. Schwend), 1905, (44). 26 cm. [6820].

Stuart, Thomas v. Dixon, Alfred Cardew.

Study, [Eduard] v. Anschütz, [Richard].

Sturm, Rudolf. Ueber die Erzeugung der Fläche 3. Ordnung durch kollineare Bündel und trilineare Büschel. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (216–226). [8040-7640].

Stuyvaert. Quadrilatères de Steiner dans certaines courbes et surfaces algébriques. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (455-470). [7610 7630].

Sur les congruences de cubiques gauches. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (750-752). [8080].

[Suslov, Gavriil Konstantinovič]. Сусловъ, Г. К. Количественное опредъленіе пространственныхъ формъ. [Sur la détermination quantitative des figures géométriques.] Kiev. Otč. prot. fiz.-mat. Obšč., 1904, [1905], (125-128.) [6410].

Suter, Heinrich. Ueber das Rechenbuch des Alî ben Ahmed el-Nasanř. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (113-119). [0010]. 10044

Математическихъ наукъ. [Geschichte der mathematischen Wissenschaften.] Aus dem Deutschen übersetzt von P. Fedorov. St. Peterburg, 1905, (134, mit 15 Fig.). 20 cm. 1 rbl. [0010].

[Svěšnikov, P.] Свѣшниковъ, П. О разложеніи функцій въ непрерывныя дроби. [Entwickelung der Funktionen in Kettenbrüche.] Věst. opytnfiziki, Odessa, 1905, 394, (222–230); 395, (254–260); 396, (279–282); 398, (34–38); 399, (49–55). [3220]. 10046

Szczepański, Józef. Kurs uzupełniający matematyki elementarnej i początki analizy wyższej. Podrecznik dla wyższych klas szkół średnich i dla samouków. [Cours supplémentaire de mathématiques élémentaires; premières notions d'Analyse Supérieure. Manuel destiné à l'usage des élèves des classes supérieures des écoles secondaires ainsi qu'a l'usage des autodidactes.] Warszawa (E. Wende), 1906, (X + 452). 8vo. rb. 1.50. [0030].

 Szielasko,
 A.
 Die Gestalt der

 Vogeleier.
 J. Ornith., Leipzig, 53,

 1905, (273–297).
 [7630].
 10048

Taber, H. Sur les groupes réductibles de transformations linéaires et homogènes. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (948-951). [1230 2030].

Tamarkine et Friedmann. Sur les congruences du second degré et les nombres de Bernoulli. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (409-412). [2850 10050

 Tannery, J.
 Introduction à la théorie

 des fonctions d'une variable.
 T. 1,

 2° édit., Paris (Hermann), 1904, (IX +

 422).
 25 cm.
 [0420 0430 3210]

 3220].
 10051

Tannery, Paul. Auguste Comte et l'Histoire des sciences. Rev. gén. sci., Paris, 16, 1905, (410-417). [0010].

Tarn, Arthur Wyndham. The educational work of the Institute of Actuaries. [Mit deutschem und französischem Auszuge.] [In: Berichte...

des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (387–396). [0050 10053].

**Tarry,** G. Sur un carré magique. Paris, C.-R. Acad. sei., **142**, 1906, (767–769). [2800]. 10054

Tauber, Alfred. Ueber die unvollständigen Gammafunktionen. Mon-Hfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (207-221). [4410]. 10055

Taylor, William Wilberforce. Proof of a property of conics touching given straight lines. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (113-125). [7210]. 10056

**Teege**, H. Zur Höhenberechnung. Mit einem Nachtrag. Ann. Hydrogr., Berlin, **34**, 1906, (127–130, 297–298). [6830].

Ein direkter Beweis der Additionstheorems in der Lehre von den elliptischen Funktionen. Hamburg, Mitt. math. Ges., **4**, 1906, (225-228). [4040].

Teichmann, K. und Gross, H. Vierstellige mathematische Tafeln. 3. unveränd. Aufl. Stuttgart (K. Wittwer), 1906, (19). 21 cm. 0,60 M. [0035].

Teixeira, F. Gomes v. Gomes Teixeira, F.

Tenca, L. Sul primo teorema di Rosanes. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (38-42). [2050]. 10060

Espressioni simboliche dei coefficienti che compaiono nello sviluppo delle forme ternarie di ordine qualunque con potenze di forme lineari. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (138-142). [2060]. 10061

Tesař, Ludwig. Ein Beispiel aus der Mathematik und Mechanik zur Lehre von den Grössenordnungen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (28-33). [3230 3200]. 10062

Elemente der Differentialund Integralrechnung. Hilfsbuch für den mathematischen Unterricht zum Gebrauche an höheren Lehranstalten. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 128). 23 cm. Geb., 2,20 M. [3200]. Thiele, T. N. Et Arvelighedsspörgsmaal belyst ved Iagttagelseslære. [A question of heredity elucidated by the theory of observation.] Kjöbenhavn. Vid. Selsk. Overs., 1906, (149–152). [1630].

Différences réciproques. Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., 1906, (153-171), [1640]. 10065

Thielmann, Freiherr, M. von. Die Zerlegung von Zahlen mit Hilfe periodischer Kettenbrüche. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (401–408). [1620] 2815].

Thieme, H[ermann]. Rein geometrische Theorie der binären Formen 2. Ordnung. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (137–150). [8020 10067]

Thomae, J[ohannes]. Eine Abbildungsaufgabe. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 58, 1906, (172-191). [8840 3620]. 10068

Grundriss einer analytischen Geometrie der Ebene. Leipzig (B. G. Teubner). 1906, (X + 184). 22 cm. 3.60 M. [6390]: 10069

Thomas, Stanisław. Teorya arytmetyki. Część II. Ułamki zwyczajne i dziesiętne. [Arithmétique théorique. Seconde partie. Fractions ordinaires et décimales]. Warszawa (M. Arct), 1906, (107). 8vo. 50 kop. [0030].

Thomé, L. W[ilhelm]. Ueber simultane lineare Differentialgleichungen.
J. Math., Berlin, 131, 1906, (8-24).
[4850]. 10071

Thue, Axel. Ueber unendliche Zeichenreihen. Kristiania, Skr. Vid. selsk., I, 7, 1906, (22). [3220]. 10072

Thybaut, A. v. Tresse, A.

[Tichomandrickij, Matvěj Aleksandroviě]. Тихомандрицкій, М. А. Замѣтка о занятіяхъ математикою проф. Ф. Л. Швейкарта. [Ueber die mathematischen Arbeiten von Prof. F. L. Schweikart.] Charikov, Ann. Univ., 1905, 1, (I–IV). [0010]. 10073

Опытъ исторіи физикоматематическаго факультета Императорскаго Харьковскаго университета за первые сто лѣтъ его существованія. [Versuch einer Geschichte der physikomathematischen Fakultät der kaiser-

lichen Universität zu Charkov.] Charškov, Ann. Univ., **1905**, 1, (1–79). [0060]. 10074

Tichomandrickij, Matvěj Aleksandrovič.] Тихомандрицкій, М. А. Сумма угловъ плоскаго треугольника. [La somme des angles d'un triangle plat]. Charikov, Ann. Univ., 1905, 1, (129–140). [6410].

Курсъ дифференціальнаго и интегральнаго исчисленій. Томъ 2-ой. Интеграрованіе дифференціальныхъ уравненій. [Cours du calcul différentiel et intégral. Tome 2. Intégration des équations différentielles]. Charikov (A. Dreder), 1903, (XI + 384). 25 cm. 2 R., 50 kop. [0030].

Tietze, Heinrich. Zur Analysis situs mehrdimensionaler Mannigfaltigkeiten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 115, Abt. IIa, 1906, (841–846). [6420]. 10077

Torka, Joh. Die Flächen II. Ordnung in den mathematischen Getrieben. Ein System der Raumgetriebe. Berlin. Verh. Ver. Gewerbfl., **84**, 1905, (183-217, 223-258). [7240 8420].

Trachtenberg, H. L. A new cubic connected with the triangle. Math. Gaz., London, 3, 1906, (288-291). [7230].

Trafelli, L. Sopra l'inversione degli integrali definiti. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, (185–198). [3260]. 10080

Traub, K. Elementare Berechnung der Seiten der regulären Vierunddreissig- und Siebenzehn-Ecke. Karlsruhe (F. Gutsch). [1906], (23, mit 1 Tab.). 22 cm. 0,60 M. [6810].

Trautwein, Johannes. Zinseszinsund Rentenrechnung. (Jahresbericht
des königl. Domgymnasiums in
Halberstadt. Ostern 1904 bis 1905.)
Halberstadt (Druck v. C. Doelle & S.),
1905, (247). 25 cm. [1635]. 10082

Traverso, N. Su alcune notevoli successioni di numeri ciascuno dei quali è funzione lineare dei due precedenti. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (185-195). [3220]. 10083

Tresse, A. et Thybaut, A. Cours de géométrie analytique. Paris (Colin), 1904, (549). 25 cm. [0030 6430].

10084

Treutlein, P. Die Verhandlungen des Jahres 1905 zur Hebung des mathematisch - naturwissenschaftlichen Unterrichts, mit besonderre Berücksichtigung der Reformschulen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (829–833). [0050].

Tweedie, Charles. A problem of Lewis Carroll's, and the rational solutions of a Diophantine cubic. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (7-19). [2815 7630].

**Tuczyński,** A. Z nomografii. [Sur la Nomographie]. Przegl. techn., Warszawa, 43, 1905, (575–577, 583–585). [0090]. 10087

Vahlen, K. Th[eodor]. Ueber Stetigkeit und Messbarkeit. Jahresber. D. MathVer., Leipzig. 15, 1906, (214–215), [6410 0400]. 10088

Vandeuren, P. Théorie des champs continus bilinéaires. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VI + 89). 27 cm. [Thèse Fac. sci., Paris.] [0840 8420]. 10089

Vandiver, H. S. v. Birkhoff, Geo. D. Veen, H. J. van v. Barrau, J[ohan] A[ntony].

Vega, Georg Freiherr von. Logarithmisch - trigonometrisches Handbuch. Neue vollst. durchges. und erweit. Stereotyp-Ausg. Bearb. von C. Bremiker. 81. Aufl. Berlin (Weidmann), 1906, (XXVIII + 575). 24 cm. 4.20 M. [0035].

[Velimin, V. P.] Вельминъ, В. П. Разложеніе числа е въ обыкновенную непрерывную дробь. [Développement du nombre e en fraction continue ordinaire]. Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (501–504). [3220]. 10091

Veneroni, E. Sui varî tipi di congruenze bilineari di cubiche gobbe. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, 1904, (259–261). [7660]. 10092

Ventura Reyes. Sur une génération du théorème de Pascal. Mathesis, Paris, (sér. 3), 5, 1905, (257–262). [7210].

[Verebriusov, A. S.] Веребрюсовъ, А. С. Общее рѣшеніе уравненія  $x^3 + y^3 = x^3 \pm y^3$ . [Solution générale de l'équation  $x^3 + y^3 = x^3 \pm y^3$ ]. Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (417-437). [2860].

[Verebriusov, A. S.] Веребрюсовъ, A. С. Объ уравненія  $x^5 + y^5 = A z^5$ . [Sur l'équation  $x^5 + y^5 = A z^5$ ]. Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (466-473). [2860].

Verhoeckx, P. M. v. Soschinski, B.

Vermehren, D. Technische Hilfsmittel in Dänemark. [Mit französischem und englischem Auszuge.]
[In: Berichte . . . des 5. intern.
Kongresses für Versicherungs-Wiss.
Bd 2]. Berlin (E. S. Mittler & S.),
1906, (531–540). [0080]. 10096

Versluys, W[illem] A[braham]. Des tangentes voisines d'une tangente d'inflexion. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (190-198). [8430].

Tweede mededeeling over de Plückersche Equivalenten van een cyclisch punt eener ruimtekromme. [Second communication on the Plücker equivalents of a cyclic point of a twisted curve.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (342–344) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.. 9, [1906], (364–366) (English). [7660-8070].

Vessiot, F. Sur les courbes minima. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1381-1384). [5240 8450]. 10099

Vetters, Karl. den Japanern. (Jahresbericht der techn. Staatslehranstalten in Chemnitz für die Zeit von Ostern 1904 bis Ostern 1905.) Chemnitz (Druck v. J. C. F. Pickenhahn), 1905, (3–17). 28 cm. [6840].

Vieweger, Hugo. Die Arithmetik und Algebra. Lehrbuch zum Selbstunterricht bearb. (Die Schule des Maschinentechnikers. 3. völlig neue Bearb. Bd 1.) Leipzig (M. Schäfer), [1906], (X + 272]. 28 cm. 4,50 M. [0030].

Viola, C. Transformation der Coordinaten in der Krystallographie. Zs. Krystallogr., 41, 1906, (602). [6820].

Die Aufgabe der Transformation der Coordinaten in der Krystallographie. Zs. Krystallogr., Leipzig, 41, 1906, (602-610). [6820 8000].

Visnya, Aladár. Ueber ein Kriterium der Intransivität von endlichen Uebers. Math.-natw. Ber. Ungarn. Leipzig. 23, (1905), 1906, (178–187) [1210].

der Hermiteschen Invarianten einer endlichen Gruppe linearer Substitutionen. Uebers. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig. 23, (1905), 1906, (188-201). v. A. 3, No. 4844. [1210 1230].

der v. Staudtschen projektiven Koordinaten. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (337–339). [6430 8000].

Vitali, G. Sopra le serie di funzioni analitiche. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 10, 1904, (65-82). [3610]. 10107

Sui gruppi di punti.
Palermo, Rend. Circ. mat., **18**, 1904, (116–126). [0430]. 10109

Vivanti, G. Leçons élémentaires sur la théorie des groupes de transformations, professées à l'Université de Messine, traduites par A. Boulenger. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII + 293). 25 cm. [1230 5230 5240].

Theorie der eindeutigen analytischen Funktionen. Umarbeitung unter Mitwirkung des Verfassers deutsch hrsg. von A[ugust] Gutzmer. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VI + 512). 23 cm. Geb. 12 M. [3600 0430].

Vogel, Ernst. Ueber die mechanische Ermittlung des Durchdringungspolygons. (Ein Behelf für die Schüler.) Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (265-267). [6840 0050]. 10112

Vogel, Robert. Mnemonische Regel zu den Gaussschen trigonometrischen Formeln. Astr. Nachr., Kiel, 172, 1906, (78-80). [6830]. 10113

Vogler, Ch. A[ugust]. Didaktisches zur Ausgleichungsrechnung. [Nebst Ergänzung.] Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (394-402, 609-613). [1630]. Vogt, Heinrich. Haben die alten Inder den Pythagoreischen Lehrsatz und das Irrationale gekannt? Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (6-23). [0010].

Voigt, Moritz. Die offiziellen Bruchrechnungssysteme der Römer. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., **56**, 1904, phil.-mat Kl., (107-136). [0010]. 10116

[Volkov, Michail Sergějevič]. Волковъ, М. Гауссово доказательство теоремы о возможности существованія плоскости. [Démonstration de Gauss du théorème sur la possibilité de l'existence du plan.] Věst. optyn. fiziki, Odessa, 1905, 386, (32–36). [6820].

 Volterra,
 V.
 Sur les fonctions qui dépendent d'autres fonctions.
 Paris,

 C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (691-695).
 10118

Vries, H[endrik] de. Mathesis en Mathematici. [Mathematik und Mathematiker.] Delft (J. Waltman), 1906, (28). 25 cm. [0040]. 10119

Vries, Jan de. Quadratische omwentelingscomplexen. [Quadratic complexes of revolution.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (211-216) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (216-221) (English). [8080].

Over een groep van stralencomplexen, waarvan het singuliere oppervlak uit een regelvlak en een aantal platte vlakken bestaat. [A group of complexes of rays whose singular surfaces consist of a scroll and a number of planes.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14. 1906, (666-668) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (662-665) (English). [8080].

Eenige eigenschappen van bundels von algebraische krommen. [Some properties of pencils of algebraic curves.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, 1906, (841–845) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (817–821) (English). [8090 8070]. 10122

De punten van een rationale ruimtekromme worden in de paren van een involutie gerangschikt. Deze punten paren verbindt men door cubische ruimtekrommen met vier gegeven punten. Graad van het zoo gevormde oppervlak. [Der Ort der kubischen Raumcurven die vier vorgegebene Punkte mit den Paaren einer auf einer rationalen Raumcurve gebildeten Involution verbinden ist eine Fläche (5n-3)<sup>ten</sup> Grades mit vier (3n-2)- fachen Punkten.] Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (350-351). [8030-7640].

Mantel, W[illem]. De zijden van twee volledige vierzijden met gemeenschappelijken diagonaaldriehoek snijden elkaar in zestien punten, die twee aan twee met elk hoekpunt van den diagonaaldriehoek in ëen rechten liggen. [Wenn zwei Vierseite das Diagonaldreieck gemein haben, so schneiden sich ihre Seiten in sechszehn Punkten welche zu je zwei mit jeder Ecke des Diagonaldreiecks in gerader Linie liegen.] Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (348-349). [6810].

Wade, Herbert T. v. Hallock, W.

Waelsch, Emil. Ueber die Resultante
 binärer Formen. Wien, SitzBer. Ak.
 Wiss., Abt. IIa. 114, 1905, (1143-1146).
 [2050]. 10125

Ueber mehrfache Vektoren und ihre Produkte sowie deren Anwendung in der Elastizitätstheorie. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (241–280). [0840]. 10126

Wagner, Lud. Veranschaulichung und praktische Aufgabe im Elementarrechnen. Nebst Antwort von A. Ritthaler. N. Bahnen, Leipzig. 16, 1905, 177–183, 478–483). [0050]. 10127

Waldvogel, Joh. Die Gymnasialmathematik in der Beleuchtung des Herrn Prof. Dr. Lindemann. (Eine Entgegnung.) Bl. GymnSchulw., München, 41, 1905, (50–59). [0050].

Wallenberg, Georg. Zur Theorie der Riccatischen Differentialgleichungen zweiter Ordnung. J. Math., Berlin, 130, 1905, (77-88). [4820]. 10129

Ueber Beziehungen zwischen den Integralen einer homogenen linearen Differentialgleichung zweiter Ordnung und ihren ersten Ableitungen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (151-164). [4450 4850 5240].

Wallentin, Franz. Auflösungen zu den Maturitätsfragen aus der Mathematik. 5. Auflage. Wien (Gerold). 1906, (235). 22 cm. [0050]. 10131

Methodisch geordnete Sammlung von Beispielen und Aufgaben aus der Algebra und der allgemeinen Arithmetik für die oberen Klassen der Mittelschulen. 6. Auflage. Wien (Gerold), 1906, (292). 22 cm. [0050]. 10132

Walsemann, Hermann. Anschauungsmittel im Rechenunterrichte und ihre Verwendung. N. Bahnen, Leipzig, 16, 1905, (513–541). [0050]. 10133

Watson, G. N. The general solution of Laplace's equation in n dimensions. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (98–106). [5650]. 10134

Weber, H[einrich]. Elementare Mengenlehre. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **15**, 1906, (173–184). [0430]. 10135

und Weilstein, Josef. der Elementar-Mathe-Encyklopädie Ein Handbuch für Lehrer und matik. In 3 Bden. Studierende. Bd. 1: Elementare Algebra und Analysis. 2. Aufl. Bearb. von Heinrich Weber. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XVIII + 540). 23 cm. Geb. 9,60 M. [0030] 1590 3190]. 10136

---- v. Poincaré, Henri.

Wedemeyer, A. Zur Inhaltsbestimmung eines Kreisabschnittes. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (215-218). [6810-8460]. 10137

Gleichungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (497-499). [2430].

10138

Wedderburn, J. H. Maclagan. On a theorem in hypercomplex numbers. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (48–50). [0830].

Weierstrass. Beweis eines Satzes von Steiner: [,,Es sei gegeben eine Reihe von festen Punkten  $P_1$   $P_2$ , etc. mit zugehörigen Zahlen [Massen]  $m_1$   $m_2$  etc. Bezeichnen nun  $p_1$   $p_2$  . . . die Abstände dieser Punkte von einer veränderlichen Ebene [E], und setzt man  $\sum m$   $p^2 = K$ , wo K eine Konstante bedeutet, so berührt E eine bestimmte Fläche zweiten Grades."] [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch.

math. Wiss., Leipzig, H. **20**, 1905, [79-80]. [7240]. 10140

Weierstrass. Eine Aufgabe aus der Variationsrechnung. ["Wie muss die Oberfläche eines auf gegebener kreisförmiger Basis errichteten Rotationskörpers von vorgeschriebenem Volumen gestaltet sein. damit der Widerstand, welchen der Körper, in der Richtung seiner Achse sich bewegend, von der Luft erfährt, ein Minimum sei?" Mitteilung an Schellbach. [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig. H. 20, 1905, (81–86). [3280].

Weilstein, Josef v. Weber, Heinrich.

Weitbrecht, Wilh. Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate. (Sammlung Göschen. 302.) Leipzig (G. J. Göschen), 1906. (180, mit 2 Taf.). 15 cm. 0.80 M. [1630]. 10142

Well, G[erardus] J[ohannes] van de. Het voorbereidend onderwijs in wiskunde voor aanstaande ingenieurs. [Der Vorbereitungsunterricht in der Mathematik für zukünftige Ingenieure.] 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., 21, 1906, (62–66). [0050]. 10143

Wellisch, S. Beziehungen zwischen den Methoden der Ausgleichung bedingter und vermittelnder Beobachtungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (289–297). [1630]. 10144

Wendler, A. Maximum, Minimum und Symmetrie. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **12**, 1906, (50-52). [3240]. 10145

Wendt, Ernst. Eine Verallgemeinerung der Hamiltonschen Gruppen. Math. Ann., Leipzig. **62,** 1906, (381–400). [1210].

Werkmeister. Ueber die Benützung von Näherungsformeln bei Berechnung tachymetrischer Messungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (513– 521). [1630]. 10147

Werkmeister, P. Graphische Tachymetertafel für alte Kreisteilung. Entworfen für Entfernungen von 5 bis 500m und für Höhenunterschiede von 0,1 bis 70 m. Mit einem Vorwort von E. Hammer. Stuttgart (K. Wittwer), [1906], (15 S. auf Karton). 35 cm. 4,60 M. [0090]. 10148

Werner, Siegfried G. Kurvenführungen im Werkzeugmaschinenbau. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **84**, 1905, (35–69). [8420]. 10149

Wernicke, Alex. Neue naturphilosophische Bestrebungen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 36, 1905, (407–409) [0000].

Wertheim Salomonson, J[ohannes] K[arel] A[ugust]. Eenige opmerkingen naar aanleiding van de methode der ware en valsche gevallen. [A few remarks concerning the method of the true and false cases.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (246-250) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (222-225) (English). [1630]

Westergaard, Harald. Unterricht in Versicherungswissenschaft in Dänemark. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte...des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (355–356). [0050 10152]

Westergaard, Malcolm. Konstruktioner uden Lineal. [Constructions without ruler.] Kjöbenhavn, Mat. Tids., A. 17, 1906. (46-48). [6810].

Wetzler, A. Integration von (p(u))<sup>n</sup>, wo p(u) die Weierstrasssche Funktion bedeutet. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1906, (270-273). [4050].

Whitehead, Alfred North. On nathematical concepts of the material world. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 205, 1906, (465-525). [Abstract] London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 77, 1906, (290-291). [0870 6410].

geometry. Cambridge, 1906, (viii + 64). 22 cm. [6410]. 10156

Wiedemann, Eilhard. Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften. III-V. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., 37, (1905), 1906, (218–263, 388–455). [0010].

Wieleitner, H. Beitrag zur Lehre von den negativen Flächen. Bemerkung zu dem Aufsatze von Herrn Lesser: "Negative Flächen im Schulunterricht". Unterrichtsbl. Math., Berlin, **12**, 1906, (33). [0050 6400].

Weileitner, H. Der Zahl- und Mengebegriff im Unterricht. Vortrag . . . Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (102-110). [0050 0430]. 10159

Die Evoluten der Kegelschnitte. Zs. math. Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (249-252). [7630]. 10160

Wien, W[ilhelm]. Ueber die partiellen Differentialgleichungen der Physik. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (42–51); Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (16–21). [5630].

Wiernsberger, Paul. Sur les polygones réguliers et les radicaux carrés superposés. J. Math., Berlin, 130, 1905, (144-152). [6810 8070]. 10162

Wijthoff, W[illem] A[braham] v. Barrau, J[ohan] A[ntony].

Wilcke. Beitrag zur Berechnung von Dreiecken. Z. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (439–442). [6810]. 10163

Wilczynski, E[rnest] J[ulius]. Bemerkung [zu dem Aufsatz: A fundamental theorem in the theory of ruled surfaces]. Math. Ann., Leipzig, 58, 1904, (584). [8830 8080]. 10164

Projective differential geometry of curves and ruled surfaces. (B. G. Teubners Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathemat. Wissenschaften. Bd 18). Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 298). 23 cm. Geb. 10 M. [8800 8000].

Wildt. Zur Proportionalteilung an Grundstücken. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (665-682). [6810]

Wilson, John Cook. On a supposed solution of the four-colour problem. Math. Gaz., London, 3, 1906, (338-340). [6420]. 10167

Wilson, Norman R[ichard]. Reduction of an elliptic integral to Legendre's normal form. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 6, 1904, (9–16). [4040].

Wirth, Joseph. Ueber die Elementarteiler einer linearen homogenen Substitution. Diss. Freiburg i. Br. (Druck v. C. A. Wagner), 1906, (31). 23 cm. [1210].

Wirtinger, Wilhelm. Ueber die Anzahl der linear unabhängigen hypergeometrischen Integrale n<sup>ter</sup> Stufe. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. Ha. 114, 1905, (1571–1588). [4420]. 10170

Ueber eine besondere Dirichletsche Reihe. J. Math., Berlin, 129, 1906, (214–219). [3630]. 10171

Wittstein, Theodor. Fünfstellige logarithmisch-trigonometrische Tafeln. 23. Aufl. Hannover (Hahn), 1906, (XXXVI + 122). 8vo. Geb. 2 M. [0035]. 10172

Wizimirski, Adolf. Nowy sposób podziału prostej na 3, 5, 7 i t. d. części. Nouvelle méthode pour la division d'une droite en trois, cinq, sept, etc. parties.] Czasop. techn., Lwów, 24, 1906, (151-152). [6810].

Wolffing, Ernst. Abhandlungsregister 1904–1905. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (73–112, 189–224, 288–304). [0032]. 10174

Verzeichnis der in technischen Zeitschriften 1903–1904 sich vorfindenden mathematischen Abhandlungen. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (304–336). [0032].

Generalregister zu Band 1-50 der Zeitschrift für Mathematik und Physik. Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (XII + 308). 25 cm. [0032]. 10176

Wombatt, V., Böhmer, P., Lohnstein, Rudolf. Eine Aufgabe aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Math.-natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (133–134, 171–174). [1630].

Wythoff, W[illem] A[braham]. A modification of the game of nim. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2). 7, [1906], (199-202). [2910]. 10178

Yano, Tsuneta. Brief statement of the counting machines in Japan. [Mit deutschem und französischem Auszuge.] [In: Berichte...des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (565–576). [0080]. 10179

Young, Grace Chisholm v. Young, William Henry.

Young, J. W. A. Die Reformbewegungen im mathematischen Unterrichte in den vereinigten Staaten Nordamerikas. Jahresber. D. Math-

Ver., Leipzig, **15**, 1906, (131–141), [0050].

Young, William Henry and Young, Grace Chisholm. The theory of sets of points. Cambridge, 1906, (xii + 316). 23 cm. [0430 3250]. 10181

Yule, G. Udny. On a property which holds good for all groupings of a normal distribution of frequency for two variables, with applications to the study of contingency-tables for the inheritance of unmeasured qualities. London, Proc. R. Soc., (Ser. A.), 77, 1906, (324–336). [1635].

On the influence of bias and of personal equation in statistics of ill-defined qualities: an experimental study. (Abstract) London, Proc. R. Soc. (Ser. A), 77, 1906, (337–339). [1635].

#### — v. Hooker, R. H.

Zahradník, Karel. K theorii lineálních rovnic differenciálních. [Zur Theorie der linearen Differenzialgleichungen.] Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., 1905, (5). [4850]. 10184

Zeeman, Gz., P[ieter]. De asymptotische lijnen van het oppervlak  $X^3 Z = Y^3$ zijn kubische ruimte-Elke koorde van zulk eene krommen. asymptotische liin wordt door het opperin vier harmonische punten [Die Fläche  $X^3 \vec{Z} = Y^3$ gesneden. wird von den Sehnen ihrer (kubischen) asymptotischen Curven in harmonischen Punkten getroffen.] Amsterdam, Wisk. Opg., **9**, 1906, (498–419). [7650]. 10185

en Bouman, Z[weitse] P[ieter]. In de zijvlakken van viervlak A<sub>1</sub> A<sub>2</sub> A<sub>3</sub> A<sub>4</sub> zijn vier punten B<sub>k</sub> zoo aangenomen dat de rechten Ak Bk hyperboloidisch liggen. Men construeert in elk zijvlak het punt Ck dat met Bk isogonaal verwant is met betrekking tot de zijden van den driehoek. De vier rechten Ak Ck hebben evenzeer hyperbolische ligging. [Durch die Ecken eines Tetraeders  $A_1$   $A_2$   $A_3$   $A_4$  sind vier hyperboloidisch gelegene Geraden gezogen, welche die Gegenflächen in den Punkten B<sub>1</sub> B<sub>2</sub> B<sub>3</sub> B<sub>4</sub> treffen. In jeder Seitenfläche construiert man zu Bk den Winkelgegenpunkt Ck. Die vier Geraden Ak Ck sind ebenfalls in hyperboloidischer Lage.] Amsterdam, Wisk. Opg., **9**, [1906], (273–274). [6820]. 10186

Zeeman, Gz., P[ieter] en Schuh, F[rederik]. Bepaling der regelvlakken voorwelke eene gegeveneruimtekromme te gelijk asymptotische lijn en strictielijn is. [Bestimmung der Regelflächen für welche eine gegebene Raumcurve zugleich asymptotische Curve und Strictionslinie ist.] Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (419-424). [8830].

Zemplén, G[yözö]. Ueber die Kompatibilitätsbedingungen bei Unstetigkeiten in der Elektrodynamik. Math., Ann., Leipzig, 62, 1906, (568-581). [3280].

Zervos. Sur le problème de Monge. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (501–503). [4830]. 10189

Zeuthen, H. G. Abzählende Methoden. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 3. Abt. C 3.] Leipzig, 1906, (257–312). [8070 8000]. 10190

Ziegel, Rudolf. Verschiedene Formen für den Wert der Lebensversicherung. Ann. Versichergsw., Leipzig, 35, 1904, (405–406). [1635]. 10191

Eine methode des Wechsels der Sterbetafel für den Bestand einer Lebensversicherungs-Gesellschaft. Veröff. D. Ver. Versichrgswiss., Berlin, H. 4, 1905, (59-69). [1635]. 10192

— Die Reduktion der Lebensversicherungssumme bei unrichtiger Altersangabe seitens des Versicherten und der Gesetzentwurf über den Versicherungsvertrag. Veröff. D. Ver. Versichrgswiss., Berlin, H. 4, 1905, (186–212). [1635].

[Zimin, M.] Зиминъ, М. Замѣтка о гармоническомъ рядѣ. [Remarque sur la série harmonique.] Věst. opytn. fiziki, Odessa, 1904, 384, (283–286). [3220].

**Zimmermann**, L[udwig]. Grenzverlegung. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (244–249). [6810]. 10195

— Flächenzirkel. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (272–273). [0080]. 10196

Konstruktion eines Flächenmessers von Semmler. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (386–390). [0080].

Zindler, K[onrad]. Die Entwicklung und der gegenwärtige Stand der differentiellen Liniengeometrie-Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (185-213). [8080]. 10198

Zur Differentialgeometrie der Linienkomplexe. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (287–294). [8080].

Liniengeometrie mit Anwendungen. Bd 2. (Sammlung Schubert. 51.) Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (VII + 252). 20 cm. [8080].

Zoretti. .Sur le développement d'une fonction analytique uniforme en produit infini. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (753-754). [3610]. 10201

Sur les ensembles discontinus. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (763-764). [0430 3600]. 10202

Sur les fonctions analytiques uniformes qui possèdent un ensemble parfait discontinu de points singuliers. Paris (Gauthier-Villars), **1905**, (51). **27** cm. 5 [Thèse fac. sci., Paris]. [0430 3610 4870]. 10203

Zühlke, P[aul]. Ausführung elementargeometrischer Konstruktionen bei ungünstigen Lageverhältnissen. Berlin, Sitz-Ber. Math. Ges., **5**, 1906, (15–16). [6810].

Eine Anwendung des Brianchonschen Satzes. Math.-natw. Bl., Berlin, **3**, 1906, (101). [6810]. 10205

Einfacher Beweis Zs.
Satzes vom Neunpunktekreis. Zs.
math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (264).
[6810].

Ausführung elementargeometrischer Konstruktionen bei ungünstigen Lageverhältnissen. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (46), 23 cm. 1 M. [6810].

Zwerger, Max. Studien im Gebiete der elementaren Mathematik. (Programm des k. neuen Gymnasiums zu Würzburg für das Schuljahr 1904–1905.) Würzburg (Druek v. H. Stürtz), 1905, (447. 22 cm. [2430 6810]. 10208



SUBJECT CATALOGUE



#### SUBJECT CATALOGUE.

#### 0000 PHILOSOPHY.

Achsel, R. Ueber den Zahlbegriff bei Leibniz. (Wissenschaftliche Beilage zum Programm des Bismarck-Gymnasiums zu Wilmersdorf - Berlin. Ostern 1905.) Burg (Druck v. A. Hopfer), 1905, (20). 25 cm.

Bliedner, Ernst. Philosophie der Mathematik bei Fries. Diss. Jena. Coburg (Druck v. A. Rossteutscher), 1904, (42). 25 cm.

**Brinkmann**, Carl. Ueber kritische Mathematik bei Platon. Abh. Fries-Schule, Göttingen, (N.F.), H. **2**, 1905, (321–342).

Couturat, L. Les principes des I. Principes de la Logique. II. L'idée de nombre. III. L'idée de vordre. IV. Le continu. V. L'idée de grandeur. VI. La Géométrie. Revue de métaphysique et de morale. Paris, 12, 1904, (19-50, 211-240, 664, 698, 810-844).

Les principes des Mathématiques avec un appendice sur la philosophie des Mathématiques de Kant. Paris (Alcan), 1905, (VIII + 311). 22.5 cm.

Ebner. Der Mathematiker in der neueren Literatur. Umschau, Frankfurt a. M., 9, 1905, (821–826).

Geissler, Kurt. Identität und Gleichheit mit Beiträgen zur Lehre von den Mannigfaltigkeiten. Zs. Philos., Leipzig, 126, 1905, (168–188).

Hadamard, Borel, Baire, Lebesgue. Cinq lettres sur la théorie des ensembles. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (261-273).

(A-7506)

Halsted, George Bruce. Biology and mathematics. (Address before the Ohio Academy of Science). Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (161–167).

Hoffmann, A. Zur geschichtlichen Bedeutung der Naturphilosophie Spinozas. Zs. Philos., Leipzig, 125, 1905, (163-186).

Jahn, Oswald. Einiges vom Zahlbegriff. (Jahresbericht des Stadtgymnasiums zu Halle a. S. von Ostern 1904 bis Ostern 1905. Jg 37.) Halle a. S. (Druck v. Gebauer-Schwetschke), 1905, (25–40). 26 cm.

**Keyserling**, Hermann Graf. Das Gefüge der Welt. Versuch einer kritischen Philosophie. München (F. Bruckmann), 1906, (IX + 382). 22 cm. 5 M.

Lorey, W[ilhelm]. Ueber die Wohltat und das Werden der Zahl. Rede . . . (Gymnasium Augustum der Stadt Görlitz. Bericht über das Schuljahr 1904–1905.) Görlitz (Druck d. Görlitzer Nachr. u. Anzeiger), 1905, (3–10). 26 cm.

Maillet, E. Les rêves et l'inspiration mathématique (enquête et résultats). Paris, Bul. soc. philom., (sér. 9), 7, 1905, (19-62).

Mann, Friedrich. Aus der Mathematik in die Logik. Beitrag zur Propädeutik der Philosophie. Leipzig (A. Deichert), 1906, (35). 23 cm. 0,60 M.

Mendelssohn, W. Poincaré contra Kant. Eine kritische Untersuchung über die Grundlagen der Mathematik. Math.-natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (101– 105). Nelson, Leonard. Bemerkungen über die Nicht-Euklidische Geometrie und den Ursprung der mathematischen Gewissheit. Abh. Fries-Schule, Göttingen, (N.F.), 11. 2, 1905, (373–392); H. 3, 1906, (393–430).

———— Kant und die Nicht-Euklidische Geometrie. Weltall, Berlin, **6**, 1906, (147–155, 174–182, 187– 193).

Parfentijev, Nikolaj Nikolajevič. Les idées de continuité et de discontinuité. (Russ.). Kazani, Izv. fiz.-mat. Obšč. (2 sér.), 15, 1, 1905, (3-24).

Picard, E. La science moderne et son état actuel. Paris (Flammarion), 1905, (299). 18.5 cm.

Poincaré, Henri. La science et l'hypothèse. Traduit du français. (Russ.) Moskva, 1904, (VIII + 398). 21 cm. 1 Rbl. 50 Kop.

Der Wert der Wissenschaft. Mit Genehmigung des Verfassers ins Deutsche übertragen von E[milie] Weber, mit Anmerkungen und Zusätzen von H[einrich] Weber. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (V + 252, mit I Portr.). 20 cm. Geb. 3,60 M.

Wissenschaft und Hypothese. Autoris. deutsche Ausg. mit erläuternden Anmerkungen von F[erdinand] und L. Lindemann. 2. verb. Aufl. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XVI + 346). 20 cm. Geb. 4,80 M.

Schellbach, Karl. Ueber Wert und Bedeutung der Mathematik. [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (56–76).

Volterra, V. Sur les fonctions qui dépendent d'autres fonctions. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (691-695).

Wernicke, Alex. Neue naturphilosophische Bestrebungen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 36, 1905, (407–409).

#### 0010 HISTORY. BIOGRAPHY.

#### HISTORY.

Breve storia dell'aritmetica e dell'algebra nei tempi antichi. Pitagora, Palermo, **10**, 1903–1904, (49–54, 87–92, 131–134).

Achsel, R. Ueber den Zahlbegriff bei Leibniz. (Wissenschaftliche Beilage zum Programm des Bismarck-Gymnasiums zu Wilmersdorf-Berlin. Ostern 1905.) Burg (Druck v. A. Hopfer), 1905, (20). 25 cm.

Amodeo, F[rederico]. Sul corso di storia delle scienze matematiche nella r. università di Napoli. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (387– 393).

Bachet, Claude-Gaspar. Problèmes plaisants et délectables qui se font par les nombres,  $4^{\rm e}$  éd., Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 163). 19 cm. 3 fr. 50.

Bubnov, N. M. Mémoire authentique de Gerbert sur l'abaque. Étude philologique dans le domaine de l'histoire des mathématiques. (Russ.). Kiev, Izv. Univ., 1905, (1-106).

Carrara, B. I tre problemi classici degli antichi in relazione ai recenti risultati della scienza. Studio storicocritico. Trisezione dell'angolo. Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia, 9, 1904, (19–33, 228–241, 309–322, 399–410).

Cercignani, E. Notizie storiche sul numero π. Boll. mat. sc. fis. nat., Bologna, 5, 1904, (5-7, 20-23).

Christiani. Geschichte der Logarithmen. Ein Rückblick hundert Jahre nach dem Tode des Mathematikers Georg Freiherr von Vega. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 15, 1903, (42–46, 57–63, 73–78, 97–102, 105–113).

Cohen, Ernst. Eine physikalischchemische Karikatur. [Moll und Dalton.] Mitt. Gesch. Med., Hamburg, 4, 1905, (253–270).

Darboux, G. Etude sur le développement des méthodes géométriques, lue le 24 septembre 1904, au Congrès des sciences et des arts à Saint-Louis. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (28). 25 cm. 1 fr. 50. (Translated by G. B. Halsted) Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 66, 1905, (412–434).

Dorsten, R[ichard] H[endrik] van Was wissen wir von der Sterblichkeit im Altertum? (Holländisch) Amsterdam, Jaarboekje Vereeniging Levensverzekering, 1906, (254–273).

Eneström, G[ustaf]. Ueber den Ursprung des Termes "ratio subdu plicata". Bibl. math., Leipzig. (3. Folge), 6, 1906, (410).

Bemerkung zur Anfrage über zwei ältere Benennungen der fünften Potenz einer Grösse. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), **6**, 1906 (410).

Ueber die Entdeckung des Zusammenhanges zwischen den Wurzeln einer Gleichung und der Gleichungskonstante. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (409–410).

Die Geschichte der Mathematik als Bestandteil der Geschichte der Wissenschaften. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (1-5).

Ueber Spuren der komplementären Multiplikation bei arabischen Mathematikern. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (95-97).

Grönblad, C. Kleine Bemerkungen zur zweiten Auflage von Cantors "Vorlesungen über Geschichte der Mathematik". Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (394–407).

Fiske, Thomas S. Mathematical progress in America. (Presidential address delivered at the annual meeting of the American Mathematical Society, Dec., 1904). Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 21, 1905, (209-215).

Hallock, W. and Wade, H. T. Outlines of the evolution of weights and measures and the metric system. New York and London (Macmillan), 1906, (xi + 304). 22 cm. 10s.

Harzer, Paul. On Japanese mathematics. London, Rep. Brit. Ass., 1905, (325–329).

Hayashi, F. Die magischen Kreise der japanischen Mathematik. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (347-349).

Hayashi, Tsuruichi. A brief history of the Japanese mathematics. (Continued from p. 296-361 of volume VI). Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1905], (105-112); [1906], (113-163, with fig.).

A list of Dutch books on mathematical sciences imported from (A-7506) Holland to Japan before the restoration in 1868. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (232– 237).

Hoffmann, A. Zur geschichtlichen Bedeutung der Naturphilosophie Spinozas. Zs., Philos., Leipzig, 125, 1905 (163–186).

Jourdain, Philip E. B. On two differential equations in Lagrange's "Mécanique analytique." Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), **6**, 1906, (350–353).

Kapteyn, W[illem]. Sur une formule de Cauchy [où la fonction théta se présente avant qu'on ne la rencontre chez Jacobi.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (ser. 2), 7, [1906], (184– 186).

Loria, Gino. Sopra una transformazione di contatto ideata da Fermat. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (343-346).

Madsen, Viggo. Two of the problems of Pascal concerning the cycloid. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., B, 17, 1906, (49-58).

Mendelssohn, W. Poincaré contra Kant. Eine kritische Untersuchung über die Grundlagen der Mathematik. Math.-natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (101– 105).

Merriman, Mansfield. The cattle problem of Archimedes. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 67, 1905, (660-665).

Miller, G[eorge] A[bram]. Mathematics in Japan. Science, New York, N.Y., (New Ser.), 22, 1905, (215-216).

Muir, Thomas. The theory of alternants in the historical order of development up to 1860. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (357–389).

The theory of circulants in the historical order of development up to 1860. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (390-398).

Picard, E. La science moderne et son état actuel. Paris (Flammarion), 1905, (299). 18.5 cm.

Quint, N[icolaas]. Elementare Berechnung von Logarithmen. [Methoden von Napier-Briggs, Long, Brook Taylor, Abel Bürja, A. Schmidt und Schubert].

(Holländisch) Wisk. Tijdschr., Culemborg, **2**, [1905], (15–17); 1906, (57–64).

Rouse Ball, W. W. Breve compendio di storia delle matematiche. Versione dall'inglese con note, aggiunte e modificazioni dei dottori Dionisio Gambioli e Giulio Puliti, riveduta e corretta dal prof. Gino Loria. II vol. Le matematiche moderne sino ad oggi. Bologna (Zanichelli), 1903, (439). 23.5 cm.

Suter, G. Geschichte der mathematischen Wissenschaften. Aus dem Deutschen übersetzt von P. Fedorov. (Russ.) St. Peterburg, 1905, (134, mit 15 Fig.). 20 cm. 1 Rbl.

Schmidt, Max C. P. Kulturhistorische Beiträge zur Kenntnis des griechischen und römischen Altertums. H. 1: Zur Entstehung und Terminologie der elementaren Mathematik. Leipzig (Dürr), 1906, (V + 134). 24 cm. 2,40 M.

Sos, Ernst. Zur Geschichte der natürlichen Geometrie. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (408–409).

Tannery, Paul. Auguste Comte et l'Histoire des sciences. Rev. gén. sci., Paris, 16, 1905, (410-417).

Tichomandrickij, Matvěj Aleksandrovič. Ueber die mathematischen Arbeiten von Prof. F. L. Schweikart. (Russ.) Charikov, Ann. Univ., 1905, 1, (I-IV).

Voigt, Moritz. Die offiziellen Bruchrechnungssysteme der Römer. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., **56**, 1904, phil.hist. Kl., (107–136).

#### BIOGRAPHY.

Ahrens, W. Ein Beitrag zur Biographie C. G. J. Jacobis. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (157-192).

Aleksějev, V. G. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Anschütz, [Richard] u. Study, [Eduard]. Hermann Kortum. [Nekrolog]. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (60–63).

Archibald, R. C. Bibliography of the life and works of Simon Newcomb. Ottawa, Trans. R. Soc. Can., (Ser. 2), 11, 1905, (Sect. III, 79-110).

Bartels, I. M. C. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Bervi, N. V. v. Levickij, Grigorij Vasilĭjevič.

Bigelow, Frank H. William Harkness, 1837–1903. Washington, D.C., Bull. Phil. Soc., 14, 1905, (292–296).

Bolyai, John v. Halstead, George Bruce.

Bosmans, H. Le "De arte magna" de Guillaume Gosselin. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (44–66).

Brace, Dewitt Bristol v. Davis, Ellery W.

Caspary, F. v. Levickij, Grigori Vasilijevič.

DA COMO, Giovanni Antonio v. Eneström, G[ustaf].

CREMONA, Luigi v. Jung, G.

----- v. Loria, G.

Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (53-56).

Pitagora, Palermo, **10**, 1903–04, (1–3).

Davis, Ellery W. DeWitt Bristol Brace. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (513–514).

Eneström, G[ustaf]. Ueber die "Demonstratio Jordani de algorismo". Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (24–37).

Hat Tartaglia seine Lösung der kubischen Gleichung von Del Ferro entlehnt? Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (38-43).

———— Der Briefwechsel zwischen Leonhard Euler und Daniel Bernoulli. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (126–156).

— Ueber den italienischen Arithmetiker Giovanni Antonio da Como Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (216).

EULER, Leonhard v. Eneström, G[ustaf].

----- v. Krembs, B.

Gauss v. Nelson, Leonard.

GAUSS, C. F. v. Gundelfinger, S[iegmund].

---- v. Mathé, Franz.

Gmeiner, J[osef] Anton. Otto Stolz. (Nachruf.) MonHfte Mat. Phys., Wien, 17, 1906, (161-178).

Gosselin, Guillaume v. Bosenaus, H.

Grave, P. P. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Grofe, G. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Gundelfinger, S[iegmund]. Drei Briefe von C. F. Gauss an Joh. v. Müller. J. Math., Berlin, 131, 1906, (1-7).

Halsted, George Bruce. The Bolyai prize. [Biographical sketch]. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (270-271).

HARKNESS, William v. Bigelow, Frank H.

HAUCK, Guido v. Hessenberg, Gerhard.

Haussmann, I. M. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Helmling, P. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Hessenberg, Gerhard. Guido Hauck†. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906. (71-76).

HILBERT, David v. Rados, Gustav.

Holzmüller, G[ustav]. Karl Schellbach und seine Stellung zur Frage der Differential- und Integralrechnung auf höheren Schulen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (86–90).

Hunrath, Karl. Albrecht Dürers annähernde Dreiteilung eines Kreisbogens. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (120–125).

JACOBIS, C. G. J. v. Ahrens, W.

Jung, G. In morte di Luigi Cremona. Ann. mat., Milano, (Ser. 4), 9, 1903-04, (91-02).

Kadik, P. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Karlinski, Franz Michael v. Rudzki, M[awrycy] P.

Kneser, A. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Kortum, H[ermann]. Rudolf Lipschitz. Nekrolog, Jahresber. D. Math-Ver., Leipzig, 15, 1906, (56-59).

Kortum, Hermann v. Anschütz, R.

• Krembs, B. Leonhard Euler (1707–1783), ein Anwalt christlicher Weltanschauung. Natur. u. Offenb., Münster, 52, 1906, (321–333).

Lachtin, L. K. v. Levickij, Grigorij Vaselĭjevič.

Landau, Edmund. Euler und die Funktionalgleichung der Riemannschen Zetafunktion. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (69–79).

Landré, Corneille L[ouis] v. Landré, Henriette F.

Landré, Henriette F. Corneille L[onis] Landré [In Memoriam]. (Holländisch) Amsterdam, Jaarboekje Vereeniging Levensverzekering, 1906, (194-208).

**Lazzarini**, M. I giuochi aritmetici di Leonardo Pisano. Suppl. Period. mat., Livorno, **7**, 1903-04, (2-7).

Levickij, Grigorij Vasilîjevič. Biographisches Wörterbuch der Universität zu Dorpat. (1802–1902). Biographien von I. M. Haussmann, I. M. C. Bartels, K. E. Senff, P. Helmling, Molin, F. Caspary, Fr. Schur, P. Kadik, L. K. Lachtin, V. G. Aleksějev, N. V. Bervi, P. P. Grave, E. F. A. Minding, A. Lindstedt, E. O. Staude, A. Kneser, G. Grofe. (Russ.) Jurjev, 1902, (161–199). 24 cm.

LINDSTEDT, A. v. Levickij, Grigorij Vasilĭjevič.

 $\mathbb{R}$  Lipschitz, Rudolf v. Kortum, Hermann.

Loria, G. Commemorazione di Luigi Cremona. Genova, Atti Soc. ligustica sc. nat. geogr., 15, 1904, (73–91).

Loria, Gino. Per la preistoria della teoria delle trasformazioni di contatto. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (67-68).

Mathe, Franz. Karl Friedrich Gauss. (Männer der Wissenschaft. Hrsg. von Jul. Ziehen. 6.) Leipzig. (W. Weicher), 1906, (32, mit Port.), 8vo. 1 M.

MINDING, E. F. A. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Molin v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Müller, Felix. Karl Schellbach. Rückblick auf sein wissenschaftliches Leben, nebst zwei Schriften aus seinem Nachlass und Briefen von Jacobi, Joachimsthal und Weierstrass. Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (1–86, mit 1 Portr.).

Nelson. Leonard. Vier Briefe von Gauss und Wilhelm Weber an Fries. Abh. Fries-Schule, Göttingen, (N.F.), H. 3, 1906, (431–440).

Newcome, Simon v. Archibald, R. C.

Pépin, V. E. Auguste Comte et l'Histoire scientifique. Remarques sur l'article posthume de P. Tannery. Rev. gén. sci., Paris, 16, 1905, (694-700).

Petzval, Josef. Zur Erinnerung an. Vom Kommité zur Errichtung eines Petzval-Denkmals. Wien, 1905, (23, mit 1 Taf.). 23 cm.

Poincaré, Henri v. Rados, Gustav.

Rados, Gustav. Bericht über den Bolyai-Preis. [Biographien von Henri Poincaré und David Hilbert]. Math.natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 23, (1905), 1906, (332-352); Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (156-176).

Rudio, Ferdinand. Wilhelm Schmidt (1862–1905). Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (354–386).

Rudzki, M[awrycy] P. Franz Michael Karlinski†. Astr. Nachr., Kiel, 171, 1906, (15–16).

Schelbach, Karl v. Holzmüller, G[ustav].

--- v. Müller, Felix.

SCHMIDT, Wilhelm v. Rudio, Ferdinand.

Schur, Fr. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Schweikart, F. L. v. Tichomandrickij, Matvěj Aleksandrovič.

Senff, K. E. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

Staude, E. O. v. Levickij, Grigorij Vasilijevič.

STOLZ, Otto v. Gmeiner, J[osef] Anton.

Suter, Heinrich. Ueber das Rechenbuch des Alî ben Ahmed el-Nasanř. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (113-119).

Vogt, Heinrich. Haben die alten Inder den Pythagoreischen Lehrsatz und das Irrationale gekannt? Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (6-23).

Weber, Wilhelm v. Nelson, Leonard.

Wiedemann, Eilhard. Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften. III-V. Erlangen, SitzBer. physik. Sec., 37, (1905), 1906, (218–263, 388– 455).

#### 0020 PERIODICALS, REPORTS OF INSTITUTIONS, SOCIETIES, CONGRESSES, Etc.

Berichte, Denkschriften und Verhandlungen des fünften internationalen Kongresses für Versicherungs-Wissenschaft zu Berlin vom 10. bis 15. September 1906. Hrsg. im Auftrag des deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft von Alfred Manes. Bd 1: Berichte. Bd 2: Denkschriften. Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (XVI + 820; IX + 748). 26 cm. 48 M. [1635].

Congresso regionale degli insegnanti di matematica delle scuole medie tenuto in Pavia il 1° maggio 1904. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (196–112).

Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik begr. von Carl Ohrtmann. Im Verein mit anderen Mathematikern und unter besonderer Mitwirkung der Herren Felix Müller und Albert Wangerin . . . hrsg. von Emil Lampe. Bd 34. Jg 1903. Berlin (G. Reimer), 1905, (LXXIII + 1099). 22 cm.

Jahrbuch der Naturwissenschaften 1905–1906. Jg 21. Unter Mitwirkung von Fachmännern hrsg. v. Max Wildermann. Frieburg i. Br. (Herder), 1906, (XII. + 501). 23 cm. [Allg. Natw.]

Jahrbuch der Naturwissenschaften 1905. 1906. Freiburg i. Br., 1906, (XII + 501).

Procès-verbaux des séances de la Société des Sciences physiques et naturelles de Bordeaux. Annuel. A.-R. [Paraissent depuis 1901 indépendamment de: Bordeaux, Mém. soc. sci. phys. nat. auquel ils étaient joints avant avec pagination spéciale; seront indiqués ainsi dans le Catalogue international: Bordeaux, Proc. verb. soc. sci. phys. nat.].

Revue semestrielle des publications mathématiques, rédigée sous les auspices de la Société mathématique d'Amsterdam par H. de Vries, D. J. Korteweg, J. C. Kluyver, W. Kapteyn, P. H. Schoute, 14, première partie, 1905, Avril-Octobre; deuxième partie, Octobre 1905-Avril 1906. Amsterdam (Delsman); Leipzig (Teubner); Paris (Gauthier-Villars); Londres et Edinbourg (Williams and Norgate), 1905, (178). 23 cm. 3,50 M., 1906, (178).

Simon, Max. Ueber die Entwicklung der Elementar-Geometrie im XIX. Jahrhundert. Bericht der deutschen Mathematiker - Vereinigung. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, Ergbd 1, 1906, (VIII + 1-278).

Il Congresso fra professori di matematica delle scuole medie. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (28-32).

Wiskundig Tijdschrift onder redactie van F. J. Væes, Chr. Krediet en Dr. N. Quint. Culemborg (Blom en Olivierse), 1904. Svo. (First number Oct. 1904).

Darboux, G. Etude sur le développement des méthodes géométriques, lue le 24 septembre 1904, au Congrès des sciences et des arts à Saint-Louis. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (28). 25 cm. 1,50 fr (Translated by G. B. Halsted). Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 66, 1905, (412–434).

Neppi Modona, A. Archi aventi una stessa funzione circolare. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (94-96).

#### 0030 GENERAL TREATISES, TEXT BOOKS, DICTIONARIES, TABLES, COLLECTED WORKS.

Deutscher Geometer-Kalender für das Jahr 1907 . . . bearb. von Karl Mühlenhardt. Jg 6. Tl 1. 2. Liebenwerder (R. Reiss), [1906], (136, mit 1 Karte; 150). 18 cm. Geb. 2 M.

Deutscher Kalender für Elektrotechniker. Hrsg. von F. Uppenborn. Jg 23. 1906. Tl 1. 2. [Derselbe Kalender mit entsprechender Modifikation der Gesetze, Verordnungen etc. auch als "Oesterreichischer" und "Schweizer Kalender für Elektrotechniker".] München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1906, (IX + 451, mit 6

Taf.; VI + 397; IX + 454; VI + 399; IX + 447; VI + 372, je mit 6 Taf.). 17 cm. Je 5 M.

Répertoire bibliographique des Sciences mathematiques, 14° série. Paris (Gautier-Villars), 1904, (100 fiches). 14 × 8 cm.

Appell, P. Eléments d'Analyse mathématique à l'usage des ingénieurs et des physiciens (cours professé à l'Ecole centrale des Arts et Manufactures), 2° éd., Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VII + 714, av. 229 figs.). 25 cm. 14 fr.

Baraniecki, Maryan. Cours abrégé d'Arithmétique avec problèmes; en deux parties. Deuxième partie. Seconde édition. (Polonais) Warszawa (M. Arct), 1906, (134). 8vo. kop. 70.

Bendt, Franz. Grundzüge der Differential- und Integralrechnung. 3., verb. Aufl. (Webers illustrierte Handbücher. Bd 157). Leipzig (J. J. Weber), 1906, (XVI + 268). 17 cm. 3 M.

Bolte, F. Tafeln zur Reduktion von Beobachtungen über dem künstlichen Horizont. Hamburg (Verlagsanst. u. Druckerei A.-G.), [1905], (IV + 78). 27 cm. Geb. 3 M.

Chini, M. Corso speciale di matematiche, con numerose applicazioni ad uso principalmente dei chimici e dei naturalisti. Livorno (R. Giusti), 1904, (X + 259). 20.5 cm.

Comberousse, Ch. de. Cours de Mathématiques. T. III. Algèbre supérieure, 1<sup>re</sup> partie. 3° édit. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (XXI + 767). 22 cm.

Dostor, G. Eléments de la théorie des déterminants avec application à l'Algèbre, la Trigonométrie et la Géométrie analytique dans le plan et dans l'espace, 2° éd. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (XXXIII + 361). 8 fr.

Gajdeczka, Josef. Lehbuch der Arithmetik und Algebra für die oberen Klassen der Mittelschulen. 6. Auflage. Wien (Tempsky), 1906, (196). 22 cm. Goursat, E. Cours d'analyse da la Faculté des Sciences de Paris. T. II. 1er fascicule. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (304). 25 cm.

Cours d'Analyse mathématique, t. II. Théorie des fonctions analytiques. Équations différentielles. Équations aux dérivées partielles. Éléments du calcul des variations. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 640), 25 cm.

Hermite, Ch. Œuvres de Charles Hermite, publiées sous les auspices de l'Académie des sciences par Emile Picard, t. I. Paris (Gauthier-Villars), (XL + 498). 25 cm.

et Stieltjes. Correspondance d'Hermite et de Stieltjes, publiée par B. Baillaud et H. Bourget, avec une préface de E. Picard. T. I. (28 novembre 1882-22 juillet 1889). T. II. (18 octobre 1889 au 15 décembre 1894). Paris (Gauthier-Villars), 1904, (XXI + 477). 25 cm.

Humbert, G. Cours d'Analyse professé à l'Ecole polytechnique. T. II. Compléments de calcul intégral. Fonctions analytiques et elliptiques. Equations différentielles. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (XVIII + 493). 25 cm.

Huygens, C. Œuvres complètes de Christian Huygens, publiées par la Société hollandaise des sciences, t. X. Correspondance de 1691 à 1695. Lettres 2655 à 2894. Supplément, 10 lettres. La Haye (M. Nijhoff). Paris (Gauthier-Villars), 1905, (816). 28 cm 35 fr.

Kuriloff, B. Populäre Einleitung in das Studium der Naturwissenschaften. 3 Vorlesungen, deutsch bearbunter Mitwirkung des Verf. v. Margarete Ladenburg. Halle (W. Knapp), 1906, (54). 22 cm. 1,50 M.

Laguerre. Œuvres de Laguerre, publiées sous les auspices de l'Académie des Sciences par Ch. Hermite, H. Poincaré et E. Rouché, t. II. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (715). 25 cm. 20 fr.

Lorentz, G. Elemente der höheren Mathematik. (Russ.) Aus dem Holländischen übersetzt von V. P. Seremetijevskij. 2<sup>te</sup> Auflage. Moskva, 1903, (XXXVI + 736, mit 172 Fig.). 20 cm.

Mellor, J. W. Höhere Mathematik für Studierende der Chemie und Physik und verwandter Wissensgebiete. In freier Bearb. der zweiten engl. Ausg. hrsg. von Alfred Wogrinz und Arthur Szarvassi. , Berlin (J. Springer), 1906, (XI + 412). 24 cm. 8 M.

Papelier, G. Formulaire de Mathématiques spéciales. Paris (Vuibert et Nony), 1904, (217 + 3). 21.5 cm.

Picard, E. Traité d'Analyse, t. II, 2° éd. Fonctions harmoniques et fonctions analytiques. Introduction à la théorie des équations différentielles. Intégrales abéliennes et surfaces de Riemann, 2° éd., revue et augmentée. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (XV + 505). 25 cm.

Sachs, Joseph. Tafeln zum mathematischen Unterricht. [Tafel aller ganzzahligen Lösungen der pythagoreischen Gleichung x² + y² = z².] (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des grossh. Gymnasiums Baden-Baden für das Schuljahr 1905.) Leipzig (Druck v. B. G. Teubner) 1905, (24). 27 cm.

Satkevič, A. Höhere mathematische Analysis für Anfänger. (Russ.) St. Peterburg (R. L. Ricker), 1905, (V + 204, mit 39 Fig.). 24 cm.

Schlesser, E. Géométrie descriptive et Géométrie cotée. Paris (Delagrave), 1904, (290). 23 cm.

Serebrennikov, S. Z. Tables des premiers quatre vingt dix nombres de Bernoulli. (Russ.) St. Peterburg Mém. Ac. Sc., (8 sér.), 16, 10, 1905, (1-8).

Serret, J. A. Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung. Nach Axel Harnacks Üebers. 3. Aufl. neu bearb. von Georg Scheffers. Bd 1: Differentialrechnung. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XVI + 624). 23 cm. 12 M.

Stodółkiewicz, A. J. [Cours de trigonométrie plane]. (Polonais) Płock, 1906. 8vo. (74). rb. 1.

Stoffaes. Cours de Mathématiques supérieures à l'usage des candidats à la licence ès sciences physiques. 2e édit., Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII + 537). 23 cm. Szczepański, Józef. Cours supplémenture de mathématiques élémentaires: premières notions d'Analyse Supérieure. Manuel destiné à l'usage des élèves des classes supérieures des écoles secondaires ainsi qu'à l'usage des autodidactes. Warszawa (E. Wende), 1906, (X + 452). 8vo. rb. 1.50.

Thomas, Stanisław. Arithmétique théorique. Seconde partie. Fractions ordinaires et décimales. (Polonais) Warszawa (M. Aret), 1906, (107). 8vo. 50 kop.

Tichomandrickij, Matvěj Aleksandrovič. Cours du calcul différentiel et intégral. Tome 2. Intégration des équations différentielles. (Russ.) Charikov (A. Dreder), 1903, (XI + 384). 25 cm. 2 R. 50 kop.

Tresse, A. et Thybaut, A. Cours de géométrie, analytique. Paris (Colin), 1904, (549). 25 cm.

Vieweger, Hugo. Die Arithmetik und Algebra. Lehrbuch zum Selbstunterricht bearb. (Die Schule des Maschinentechnikers. 3. völlig neue Bearb. Bd 1). Leipzig (M. Schäfer), [1906], (X + 272]. 28 em. 4,50 M.

Weber, Heinrich und Weilstein, Josef. Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Ein Handbuch für Lehrer und Studierende. In 3 Bden. Bd. 1: Elementare Algebra und Analysis. 2. Aufl. Bearb. von Heinrich Weber. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XVIII + 540). 23 cm. Geb. 9,60 M.

#### 0032 BIBLIOGRAPHIES.

André, D. Liste et résumé de mes principaux travaux mathématiques. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (103). 25 cm.

Hayashi, T[suruichi]. A list of Dutch books on mathematical sciences imported from Holland to Japan before the restorasion in 1868. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (232-237). Petzold, M[ax]. Uebersicht der Literatur für Vermessungswesen vom Jahre 1903. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (599-606, 613-629, 633-651).

**Wolffing,** Ernst. Abhandlungsregister 1904–1905. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (73–112, 189–224, 288–304).

Verzeichnis der in technischen Zeitschriften 1903–1904 sich vorfindenden mathematischen Abhandlungen. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (304–336).

——— Generalregister zu Band 1-50 der Zeitschrift für Mathematik und Physik. Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (XII + 308). 25 cm.

#### 0035 TABLES OF MATHEMATI-CAL FUNCTIONS.

August, E. F. Vollständige logarithmische und trigonometrische Tafeln. 28. Aufl. in der Bearb. von F. August. Leipzig (Veit & Co.), 1906, (VIII+204). 18 cm. Geb. 1,60 M.

Bremiker, C. Logarithmisch-trigonometrische Tafeln mit fünf Decimalstellen. 10. Ster.-Aufl. Besorgt von A. Kallius. Berlin (Weidmann), 1906, (192). 8vo. Geb. 1,50 M.

Bruhns, C. Neues logarithmischtrigonometrisches Handbuch auf sieben Decimalen. 7. Stereotypausgabe. Leipzig (B. Tauchnitz), 1906, (XXIV + 610). 26 cm. 4,20 M.

Clouth, F. M. Tafeln zur Berechnung goniometrischer Coordinaten. [Tables pour le calcul des coordonnées goniométriques.] 3., neu bearb. Aufl. Halle a. S. (L. Nebert), [1906], (VIII + 201). 26 cm. Geb. 7,50 M.

Juling, G. Fünfstellige Logarithmen-Tafeln für Schüler. 2. Aufl. Leipzig (F. A. Berger), [1906], (152). 19 cm. Geb. 1,20 M.

Kapteyn, J[acobus] C[ornelius] and Kapteyn, W[illem]. Some useful trigonometrical formulæ and a table [accurate to two decimals] of goniometrical functions for the four quadrants. Groningen, Publications Astronomical Laboratory, No. 16, 1906, (13-19).

Koopmann, G. Das praktische Rechnen mit Potenzen und Wurzeln nach Tabellen. D. . . Lehrbuch, vervollständigt durch Erläuterungen aus der Potenz- und Wurzellehre und zahlreiche mathematische u. physikalische Tabellen. Leipzig (M. Schäfer), 1906, (VIII + 133). 24 cm. 2 M.

Levine, A. Tables for continuous temporary annuities. London, J. Inst. Act., 40, 1906, (369-374).

**Puller.** Bestimmung des Werthes  $c = \frac{a^2 + b^2}{a}$ .

Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 14, 1902, (73-78).

Teichmann, K. und Gross, H. Vierstellige mathematische Tafeln. 3. unveränd. Aufl. Stuttgart (K. Wittwer) 1906, (19). 21 cm. 0,60 M.

Vega, Georg Freiherr von. Logarithmisch - trigonometrisches Handbuch. Neue vollst. durchges. und erweit. Stereotyp-Ausg. Bearb. von C. Bremiker. 81. Aufl. Berlin (Weidmann), 1906, (XXVIII + 575). 24 cm. 4,20 M.

Wittstein, Theodor. Fünfstellige logarithmisch-trigonometrische Tafeln. 23. Aufl. Hannover (Hahn), 1906, (XXXVI + 122). 8vo. Geb. 2 M.

# 0040 ADDRESSES, LECTURES, ETC., OF A GENERAL CHARACTER.

Forsyth, Andrew Russell. [Presidential Address to Section A.] London, Rep. Brit. Ass., 1905, (307-318); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (234-247).

Gutzmer, August. [Rede bei der Eröffnung der Literaturausstellung des III internationalen Mathematiker-Kongresses;] betr. Statistik der naturwiss. Literatur. Verh. intern. Math.-Kongr., Leipzig, 3, (1904), 1905, (718– 723).

Picard, E. Sur le développement de l'Analyse et ses rapports avec les diverses sciences. Conférences faites en Amérique. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (167). 22.5 cm.

Vries, H[endrik] de. Mathematik und Mathematiker. (Holländisch) Delft (J. Waltman), 1906, (28). 25 cm. 0050 PEDAGOGY.

Amodeo, F[rederico]. Sul corso di storia delle scienze matematiche nella r. università di Napoli. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (387-393).

Arbes, Joh[ann]. Methodisches zur Ableitung der Lehrsätze des Radizierens. Zs. Oest. Gymn., Wien, **56**, 1905, (1064–1067).

Atmanspacher, Otto. Der Rechenunterricht im ersten Schuljahre. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (11 + 55). 23 cm. 1 M.

Becker, H. Lorenzo Mascheroni's Zirkelgeometrie im Dienste des mathematischen Unterrichts. (Wissenschaftliche Beilage zum Programm des königl. Gymnasiums zu Insterburg Ostern 1905.) Insterburg (Druck v. A. Bittner), 1905, (15). 26 cm.

Beetz, K. O. Zur Theorie und Praxis der Zahlbilder. Päd.-psychol. Stud., Leipzig, 4, 1903, (1-6).

Bischoff, D. Bericht über die Fortschritte des Unterrichtes in Versicherungswissenschaft. [Mit französischem und englischem Auszuge]. [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (357–386).

Bonnesen, T. Geometrical-pedagogical reflections. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids. A, 17, 1906, (1–20).

Burger, Charles. Mathematics in the high school. Boulder, Invest. Dept. Psych. Educ., Univ. Colo., 2, 1905, (32–37).

Bustelli, A. M. Lettera aperta al prof. Giovanni Garbieri. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (40-41).

Carey, Frank Stanton. Elementary solid geometry. [2nd] edn. London, [1906], (116). 19 cm.

Chiari, A. L'insegnamento dell'aritmetica e della geometria nelle scuole elementari. Boll. mat. sc. fis. nat., Bologna, 5, 1904, (16–17).

Ciamberlini, C. Contributo ad un miglioramento didattico dei libri di testo di matematica elementare. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (6-15).

Conti, A. La recente riforma della scuola classica. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (133-159).

Czuber, E[manuel]. Die Frage der Einführung der Infinitesimalrechnung in den Mittelschulunterricht vom österreichischen Standpunkte. Zs. RealschWes., Wien, 30, 1906, (641– 655); Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (116–131).

Dressler, H. Die Reformbestrebungen im mathematischen Unterricht. Päd. Bl., Gotha, 35, 1906, (357-371).

Gajdeczka, Josef. Uebungsbuch zur Geometrie in den oberen Klassen der Mittelschulen. 3. unveränderte Auflage. Wien (Deuticke), 1906, (188).

Gherardi, U., Riboni, G., Garbieri, G. Sulla fusione del calcolo con numeri interi e con numeri fusionari. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (57-64).

Geissler, K[u·t]. Das Streben nach Zusammenhang im mathematischen Unterrichte und seine erziehliche Bedeutung. N. Jahrb. Altert. u. Päd., Leipzig, 7, 1904, Abt. 2, (286-295).

Wann verliert die Mathematik als Unterrichtsgegenstand ihren eigentümlichen und hervorragenden Wert? N Jahrb. Altert. u. Päd., Leipzig, 8, 1905, Abt. 2, (142–157).

Gore, James H. Instruction given in colleges and universities on actuarial subjects. [Mit französischem und deutschem Auszuge.] [In: Berichte...des 5. inter. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin, (E. S. Mittler u. S.), 1906, (425–428).

Graf, Julius. Das Unterrichtswesen in Oesterreich betreffend die Pflege der Versicherungswissenschaften. [Mit französischem und englischem Auzuge.] [In: Berichte... des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (397-424).

Grosse. Die graphische Behandlung der Gleichungen im Unterricht. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (267–270).

Gutzmer, A[ugust]. Reformvorschläge für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. Entworfen von der Unterrichtskommission der Gesellschaft deutscher

Naturforscher und Aerzte. Tl 2. Nebst einem allgemeinen Bericht über die Tätigkeit der Kommission im verflossenen Jahre. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (407–481).

Gutzmer, A[ugust]. Reformvorschläge für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. Natur u. Schule, Leipzig, 5, 1906, (473–485).

Bericht der Unterrichtskommission über ihre bisherige Tätigkeit. Beilage I. Bericht betreffend den Unterricht in der Mathematik an den neunklassigen höheren Lehranstalten. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 77, (1905), I, 1906, (142 et seq.).

Hadamard, J. Réflexions sur la méthode heuristique. Rev. gén. sci., Paris, 16, 1905, (499-504).

Höfler, Alois. Vorschläge zu einer zeitgemässen Umgestaltung des mathematischen Unterrichtes an den österreichischen Gymnasien und Realschulen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (145–159).

Holzmüller, G[ustav]. Karl Schellbach und seine Stellung zur Frage der Differential- und Integralrechnung auf höheren Schulen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (86-90).

Jackson, Dugald C. Desirable product from the teacher of mathematics—the point of view of an engineering teacher. (Address before the general session of the Central Association of Science and Mathematics Teachers, Nov., 1904.) Science, New York, N.Y., (N.S.), 22, 1905, (1-6).

Junge, G[ustav]. Zur Einführung in den Satz von Pythagoras. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (30–32).

Klug, J. Zum mathematischen Unterricht. Bl. GymnSchulw., München, 41, 1905, (722–726).

Lengauer, J. Ueber neuere Vorschläge zur Reform des mathematischen Unterrichts. Vortrag. Bl. GymnSchulw., München, 41, 1905, (646-660).

Lesser, Oskar. Negative Flächen im Schulunterricht. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (10–14).

im Unterrichte der Prima. Berlin

Pedagogy.

(O. Salle), 1906, (VI + 121). 22 cm. 1,60 M.

Lesser, Oskar, Kirchberger, P[aul], Pietzker, F[riedrich]. Nochmals die negativen Flächen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (57–58).

Lietzmann, W. Arithmetik und Algebra in den höheren Schulen Frankreichs. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (228–235, 302–314, 389–402).

Lock, J. B. and Child, J. M. Trigonometry for beginners. London and New York (Macmillan), 1906, (viii + 195). 18 cm. 2s. 6d.

Loria, Gino. Vergangene und künftige Lehrpläne. Rede . . . Aus: Boll. Ass. Mathesis Roma. 9. 1904-05. Uebersetzung von H. Wieleitner. Leipzig (J. G. Göschen), 1906, (22). 0.80 M.

Maingie, L. Des progrès en matière d'enseignement de la science actuarielle. [Mit deutschem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (351–353).

Mancinelli, F. Questioni e proposte varie di terminologia e di metodo (Aritmetica pratica). Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (141–136, 167–178).

Nath, Max. Die preussischen Lehrpläne für den mathematischen Unterricht am Gymnasium und die Vorschläge der Breslauer Unterrichtskommission. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (93–116).

Ohmann, O[tto]. Ueber eine kreisförmige und drehbare Wandtafel und ihre Verwendung im mathematischen Unterricht. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (53–57).

Pfaff, H[ermann]. Geometrische Oerter als Uebungsstoff für die Prima. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (253–260, 321–329).

Pietzcker, F[riedrich]. Flächenwerte von entgegengesetztem Zeichen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (33–37).

Pizzarello, D. Programma didattico dell'insegnamento impartito nella R. Scuola Normale di Belluno. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (56-59).

Poincaré, H., Lippmann, G., Poincaré, L., Langevin, P., Borel, E., Marotte, F. L'enseignement des Sciences mathématiques et des Sciences physiques, avec une préface de M. Liard. (Conférences du Musée pédagogique.) Paris (Impr. nationale), 1904, (VIII + 178). 20 cm.

Reidt, Friedrich. Anleitung zum mathematischen Unterricht an höheren Schulen. 2. Aufl. Revidiert und mit Anmerkungen versehen von Heinrich Schotten. Berlin (G. Grote), 1906, (XIV + 269). 22 cm. 4 M.

Richter, matischen Gymnasialunterrichtes Gesellschaft und Aerzte. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (141–145).

Richter, O. Mathematische Aufgaben. N. Jahrb. Altert. u. Päd., Leipzig, 4, 1901, Abt. 2, (434–452).

——— Neue Elemente der Geometrie. [Kritische Besprechung pädagogischer Lehrbücher.] N. Jahrb. Altert. u. Päd., Leipzig, **8,** 1905, Abt. **2,** (32–50).

Schmidt, Arnold. Beiträge zum mathematischen Unterricht. I. Die Berechnung der Logarithmen in Untersekunda. H. Die Einführung der komplexen Zahlen. (Beilage zum XV. Jahresbericht des königl. Prinz Heinrichs-Gymnasiums in Berlin.) Berlin (Druck v. W. Büxenstein), 1905, (16). 26 cm.

Schütte, Fritz. Anfangsgründe der darstellenden Geometrie für Gymnasien. (Beilage zum Programm des Gymnasiums. Ostern 1905.) Düren (Rhld.) (Druck v. Hamel), 1905, (42), 22 cm.

Schuh, Fred[erik] und Postma, O[be] [Pieters]. [Besprechung und Beseitigung der Schwierigkeiten, die sich bei der elementaren Behandlung von Gleichungen mit Wurzel-Ausdrücken oder complexe Zahlen, von goniometrischen Gleichungen u. s. w. darbieten können]. (Holländisch) Wisk. Tijdschr., Culemborg, 3, [1906], (2–20, 98–104).

Schülke, A[lbert]. Ueber die Einführung negativer Zahlen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (102–105).

Ueber die Reform des mathematischen Unterrichts an höheren Schulen. Vortrag. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (161-168).

Seidler, Hermann. Der casus irreducibilis für Mittelschulen. Zs. Realsch-Wes., 31, 1906, (76-85).

Simon, Max. Rechnen und Mathematik. [In: Handbuch der Erziehungs. . . . lehre, hrsg. v. A. Baumeister. Bd IV, 2. Hälfte.] München (C. H. Beck), [1906], (IX, I-IX, 128).

Spiess, J. Zur elementaren Berechnung der Briggs'schen Logarithmen. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (83–84).

Treutlein, P. Die Verhandlungen des Jahres 1905 zur Hebung des mathematisch - naturwissenschaftlichen Unterrichts, mit besonderer Berücksichtigung der Reformschulen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 50, 1906, (829–833).

Vogel, Ernst. Ueber die mechanische Ermittlung des Durchdringungspolygons. (Ein Behelf für die Schüler.) Zs. math. Unterr. Leipzig, 37, 1906, (265-267).

Wagner, Lud. Veranschaulichung und praktische Aufgabe im Elementarrechnen. Nebst Antwort von A. Ritthaler. N. Bahnen, Leipzig, 16, 1905, (77–83, 478–483).

Waldvogel, Joh. Die Gymnasialmathematik in der Beleuchtung des Herrn Prof. Dr. Lindemann. (Eine Entgegnung.) Bl. GymnSchulw., München, 41, 1905, (50-59).

Wallentin, Franz. den Maturitätsfragen metik. 5. Auflage. 1906, (235). 22 cm.
Auflösungen zu aus der Mathe-Wien (Gerold),

——— Methodisch geordnete Sammlung von Beispielen und Aufgaben aus der Algebra und der allgemeinen Arithmetik für die oberen Klassen der Mittelschulen. 6. Auflage. Wien (Gerold), 1906, (292). 22 cm.

Walsemann, Hermann. Anschauungsmittel im Rechenunterrichte und ihre Verwendung. N. Bahnen, Leipzig, 16, 1905, (513–541).

Well, G[erardus] J[ohannes] van de. Der Vorbereitungsunterricht in der Mathematik für zukünftige . . . [Studirende an technischen Hochschulen]. (Holländisch) 'sGravenhage, Ingenieur Weekbl., 21, 1906, (62–66).

Westergaard, Harald. Unterricht in Versicherungswissenschaft in Dänemark. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte... des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (355–356).

Wieleitner, H. Beitrag zur Lehre von den negativen Flächen. Bemerkung zu dem Aufsatze von Herrn Lesser: "Negative Flächen im Schulunterricht". Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (33).

Young, J. W. A. Die Reformbewegungen im mathematischen Unterrichte in den vereinigten Staaten Nordamerikas. Jahresber. D. Math-Ver., Leipzig, 15, 1906, (131-141).

#### 0060 INSTITUTIONS.

Muir, Thos. Library aids to mathematical research. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (51-64).

Schellbach, Karl. Plan zur Gründung eines mathematischen Instituts zu Berlin. [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (41–56).

Tichomandrickij, Matvěj Aleksandrovič. Versuch einer Geschichte der physiko-mathematischen Fakultät der Kaiserlichen Universität zu Charikov. (Russ.) Charikov, Ann. Univ., 1905, 1, (1-79).

#### 0070 NOMENCLATURE.

Sull'etimologia di alcuni vocaboli geometrici di origine greca da G. C. L. Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903-04, (102-104).

**Dia** (di), (d. Il sistema metrico. Pitagora, Palermo, **10**, 1903-04, (14-15)

Juppont. Sur la terminologie. Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip., (sér. 10), **5**, 1905, (247-251).

Sur les grandeurs mathématiques. Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip., (sér. 10), 5, 1905, (259-288).

Lazzarini, M. Il "Latino sine flexione," del prof. Peano. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (136-137).

Mancinelli, F. Questioni e proposte varie di terminologia e di metodo (Aritmetica pratica). Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (131-136, 167-178).

Pavesi, G. Una osservazione. Pitagora, Palermo, 10, 1903–04, (45).

Schmidt, Max C. P. Kulturhistorische Beiträge zur Kenntnis des griechischen und römischen Altertums. H. 1: Zur Entstehung und Terminologie der elementaren Mathematik. Leipzig (Dürr), 1906, (V + 134). 24 cm. 2,40 M.

# 0080 INSTRUMENTS INCLUDING CALCULATING MACHINES, MODELS.

Tredeling af en Vinkel. [Trisection of an angle.] By O. E. V. J. Kjöbenhavn, Ingeniören, 15, 1906, (254–254).

Alasia, C. Un conicografo di facile costruzione. Pitagora, Palermo, 10, 1903–04, (139–140).

Beghin, A. Règle à calculs.  $3^{\rm e}$  édit., Paris (Béranger), 1904, (XI + 128),  $25~{\rm cm}$ .

Bock, H. Der Ersatz mathematischer Geistestätigkeit durch Maschinenarbeit. Umschau, Frankfurt a. M., 10, 1906, (348–354).

Campos Rodrigues (de), C. A. Un trisettore d'angoli. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (82).

Engelbrecht, Georg. Die bei den deutschen Lebensversicherungsgesellschaften zur Anwendung gelangenden technischen Hilfsmittel. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In Berichte . . . des 5. intern. Kon-

gresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (541-556).

Gottlob, J. Wilda's planimeter. (Danish) Kjöbenhavn, Ingeniören, 15, 1906, (73–74).

Hammer, [Ernst]. Neuer Rechenschieber von Nestler. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (44–45).

Einige Wünsche zur Rechenmaschine "Gauss". Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (499– 500).

Hohenner, [Heinrich]. Berechnung der Additamente mit dem Rechenschieber. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (463–465).

Ipsen, P. H. The trisection of angles. (Danish) Kjöbenhavn, Ingeniören, 15, 1906, (210).

Kreuschmer. Zwei neue mathematische Messinstrumente: I. Der Universal-Winkelmessapparat. II. Der neue Transporteur für Winkel und Winkelfunktionen. (Barmen. Realschule. Bericht über das Schuljahr 1904–1905.) Barmen (Druck v. A. Schmidtmann), 1905, (17). 26 cm.

Laussedat. Sur le relevé des monuments d'architecture d'après leurs photographies, pratiqué surtout en Allemagne. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (435-438).

Lenz, K. Die Rechenmaschinen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 85, 1906, (111-138).

Löschner, H. Proportionalmassstäbe zur Konstruktion von Schichtenlinien, Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (244–228).

Martiny, E. Ein neues Rechenverfahren für Rechenstäbe. D. MechZtg, Berlin, 1906, (143-145).

Müller, Die Benutzung von Urmessungszahlen beim Gebrauch der Kloth'schen Hyperbeltafel. Zs. Landmesserver., Münster, 25, 1905, (293–296).

Ocagne, M. d'. Le calcul simplifié par les procédés mécaniques et graphiques. Histoire et description sommaire des instruments et machines à calculer, tables, abaques et monogrammes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 228). 25 cm.

115

**Plummer,** Henry Crozier. Note on a mechanical solution of Kepler's equation. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., **67**, 1906, (67–70).

Puller, E. Zeichenviereck mit verschiedenen Neigungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (228-229).

Rambaut, Arthur Alcock. A simple method of obtaining an approximate solution of Kepler's problem. London, Mon. Not. R. Astr. Soc., 66, 1906, (519-521, with 1 pl.).

Sachse, J. J. Zur mechanischen Drittelung eines Winkels und die planimetrische Bestimmung eines Grades der Kreislinie. Heiligenstadt (F. W. Cordier), [1906], (39, mit Tab.) 24 cm. 1,20 M.

Schmidt, Adolf. Ein Planimeter zur Bestimmung der mittleren Ordinaten beliebiger Absehnitte von registrierten Kurven. Zs. Instrumentenk., Berlin, 25, 1905, (261–273).

Schulz, J. W. G. Die Hamannsche Rechenmaschine "Gauss". Zs. Instrumentenk., Berlin. 26, 1906, (50–58).

Semmler, [Wilhelm]†. Die Rechenmaschine "Gauss" und ihr Gebrauch. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906 (10-14, 33-38).

Vermehren, D. Teehnische Hilfsmittel in Dünemark. [Mit französischem und englischem Auszuge.] In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (531–540).

Yano, Tsuneta. Biref statement of the counting machines in Japan. [Mit deutschem und französischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss, Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (565-576).

Zimmermann, Ludwig. Flächenzirkel. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (272-273).

Konstruktion eines Flächenmessers von Semmler. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (386–390).

#### 0090 AIDS TO CALCULATION, GRAPHICAL PROCESSES.

Auric. Résolution graphique de l'équation  $x^2 - p[x + q] = 0$ , p[et q]

étant quelconques. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (514-518).

Delaunay, N[icolaus]. Graphische Berechnung der elliptischen Funktionen, mit einigen Anwendungen. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (403– 419).

Ernst, Paul. Zur Addition und Subtraktion mit Hilfe des logarithmischen Rechenschiebers. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (60-64).

Franke, J. H. Geodätisch-graphische Tafeln. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (555-560).

Hammer, E[rnst]. Mechanische Addition der zu gegebenen Argumentzahlen gehörigen Werte einer Funktion. Nebst Fortsetzung der Beiträge zur Praxis der Höhenaufnahmen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (257–268).

Küster, F[r]. W. Logarithmische Rechentafeln für Chemiker, Pharmazeuten . . . Im Einverständnis mit der Atomgewichtskommission der deutschen chemischen Gesellschaft für den Gebrauch berechnet und mit Erläuterungen versehen. 6. verb. u. verm. Aufl. Leipzig (Veit & Comp.), 1906, (100). 18 cm. Geb. 2 M.

Láska, W[enzel]. Ein tachymetrisches Rechenbrett. Wien, Zs. VermessWes., 4, 1906, (2-5).

Morel, A. La balistique graphique et son application dans le calcul des tables de tir (avec 9 planches d'abaques). Paris (Gauthier-Villars), 1904, (59). 25 cm.

Ocagne, M. d'. Sur un théorème de Clark. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (988-990).

Le calcul simplifié par les procédés mécaniques et graphiques. Histoire et description sommaire des instruments et machines à calculer, tables, abaques et monogrammes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 228). 25 cm.

Tuczysńki, A. [Sur la Nomographie.] (Polonais) Przegl. techn., Warszawa, 43, 1905, (575-577, 583-585).

Werkmeister, P. Graphische Tachymetertafel für alte Kreisteilung. Entworfen für Entfernungen von 5 bis 500 m und für Höhenunterschiede

von 0,1 bis 70 m. Mit einem Vorwort von E. Hammer. Stuttgart (K. Wittwer), [1906], (15 S. auf Karton). 35 cm. 4,60 M.

#### FUNDAMENTAL NOTIONS.

#### Foundations of Arithmetic.

0400 GENERAL.

Aleksandrov, Ivan Ivanovič. Grundlagen der Arithmetik. (Russ.) Věst. opytn. fiziki, Odessa, 1905, 395, (241–248).

Amodeo, F. Aritmetica particolare e generale. Volume I degli Elementi di matematica. Opera destinata alle scuole medie italiane. Napoli (Pierro), 1904, (XVI + 326). 19 5 cm.

Canonica, M. Espressioni aritmetiche. Pitagora, Palermo, 10, 1903–04, (45–49).

Cieślewski, K. [Arithmétique; cours élémentaire des nombres entiers, I. partie]. (Polonais) Warszawa (L. Fiszer), 1906, (114). 8vo. kop. 40.

Conturat, L. Les principes des Mathématiques. I. Principes de la Logique, II. L'idée de nombre. III. L'idée d'ordre. IV. Le continu. V. L'idée de grandeur. VI. La Géométric. Revue de métaphysique et de morale, Paris, 12, 1904, (19–50, 211–240, 664, 698, 810–844).

Dedekind, Richard. Was sind und was sollen die Zahlen? (Russ.) Aus dem Deutschen übersetzt von N. Parfentijev. Kazani, 1905, (80). 25 cm.

Geissler, Kurt. Identität und Gleichheit mit Beiträgen zur Lehre von den Mannigfaltigkeiten. Zs. Philos., Leipzig, 126, 1905, (168–188).

Klossovskij, Aleksandr Vikentijevič. Symbole der Elementar-Mathematik. (Russ.) Věst. opytn. fiziki, Odessa, 1904, 379, (145–152); 380, (169–175); 382, (217–228).

Koopmann, G. Das praktische Rechnen mit Potenzen und Wurzeln nach Tabellen. D. . . Lehrbuch, vervollständigt durch Erläuterungen aus der Potenz- und Wurzellehre und zahlreiche mathematische u. physikali-

sche Tabellen. Leipzig (M. Schäfer), 1906, (VIII + 133). 24 cm. 2 M.

Lübsen, H. B. Ausführliches Lehrbuch der Arithmetik und Algebra zum Selbstunterricht und mit Rücksicht auf die Zwecke des praktischen Lebens bearb. 26. Aufl. Leipzig (F. Brandstetter), 1906, (VI + 261). 22 cm. 4 M.

Schülke, A[lbert]. Ueber die Einführung negativer Zahlen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (102–105).

Simon, Max. Methodik der elementaren Arithmetik in Verbindung mit algebraischer Analysis. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (VI + 108). 23 cm. Geb. 3,20 M.

Vahlen, K. Th[eodor]. Ueber Stetigkeit und Messbarkeit. Jahresber. D MathVer., Leipzig, 15, 1906, (214-215).

Vieweger, Hugo. Die Arithmetik und Algebra. Lehrbueh zum Selbstunterrieht bearb. (Die Schule des Maschinentechnikers. 3. völlig neue Bearb. Bd 1). Leipzig (M. Schäfer), [1906], (X + 272). 28 cm. 4,50 M.

#### 0410 RATIONAL NUMBERS; ARITHMETICAL OPERATIONS.

La divisibilità presso Boezio. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (81-82).

Una lezione di Lagrange sulle operazioni aritmetiche. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (33-36, 73-77, 119-125).

Burali-Forti, C. Lezioni di aritmetica pratica con 215 esercizi, 280 problemi e 11 tavole ad uso delle scuole secondarie inferiori (ginnasio, scuola tecnica, scuola complementare), 3<sup>a</sup> edizione (riordinata). Torino (Petrini), 1904, (VIII + 282). 20 cm.

Casamassima, M. Sulla fusione del calcolo con numeri interi e con numeri frazionari. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (36-40).

Catania, S. Aritmetica razionale ad uso delle scuole secondarie superiori. Catania (Giannotta), 1904, (V + 184). 19 cm.

Christiani. Die Siebener-, Achter-, Neuner-, Elfer-, Siebenunddreissigerund Hunderteiner-Probe zur Vermeidung und Auffindung von Rechenfehlern. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 15, 1903, (169-179).

Cipolla, M. Sull'algoritmo della divisione. Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903-04, (69-73).

Conti, A. Programma didattico dell'insegnamento impartito nella R. scuola normale Anna Morandi Manzolini. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (17-20).

Ermakov, Vasilij Petrovič. Calcul approximatif. (Russ.) Věst. opytn. fiziki, Odessa, 1905, 388, (87-91); 389, (97-105); 390, (130-137).

Faulland, Joh. Das Radizieren. Bl. GymnSchulw., München, 42, 1906, (85-92).

Garbieri, G. Problemi di divisione. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (17-22).

Il metodo di fusione nel calcolo dei numeri razionali. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (127-139).

Ghezzi, T. I numeri decimali periodici. Boll. mat., Bologna, 3, 1903, (25-31).

La Marca, G. Sul minimo comune multiplo di più numeri. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (86-89).

Mancinelli, F. Sulla ricerca del quoziente. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (82-86).

Nicoletti, R. Appunti su alcuni libri di testo di matematica. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (104-105).

Pesci, G. Sulle operazioni fra numeri decimali approssimati e, in particolare, sul calcolo delle parti proporzionali nell'uso delle ordinarie tavole logaritmico-trigonometriche. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (249-268).

0420 EXISTENCE OF IRRA-TIONAL AND TRANSCENDEN-TAL NUMBERS; INFINITE PROCESSES ADAPTED TO RATIONAL NUMBERS.

Aguglia, G. Sopra una teoria elementare dei limiti. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (114-119).

Baire, R. Théorie des nombres irrationnels, des limites et de la continuité. Paris (Nony), 1905, (59). 22.5 cm.
(A-7506)

Bochow, Karl. Die Funktionen rationaler Winkel. Insbesondere über die numerische Berechnung der Winkelfunktionen ohne Benutzung der trigonometrischen Reihen und der Zahl  $\pi$ . (15. Jahresbericht über die städtische Realschule zu Magdeburg. Ostern 1904 bis Ostern 1905.) Magdeburg (Druck v. E. Baenach jun.), 1905, (1–40). 26 cm.

Boegehold, Hans. Notiz über einen krystallographisch wichtigen Satz [,,lst n eine ganze Zahl, so kann  $\cos\frac{2\pi}{n}$  nicht rational sein, ausser für n . . 1, 2, 3, 4, 5, 6".] Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (82–83).

Fontebasso, P. A. Un teorema sui limiti. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903–04, (242–243).

Lorey, Wilhelm. Zur Theorie der Mittelwerte. Görlitz, Abh. natf. Ges. 25, 1906, (53-61).

Tannery, J. Introduction à la théorie des fonctions d'une variable. T. I, 2° édit., Paris (Hermann), 1904, (IX + 422). 25 cm.

#### 0430 AGGREGATES.

Baire, R. Théorie des nombres irrationnels, des limites et de la continuité. Paris (Nony), 1905, (59). 22.5 cm.

Borel, E. Leçons sur les fonctions de variables réelles et les développements en séries de polynomes, professées à l'Ecole normale supérieure et rédigées par M. Fréchet, avec des notes par P. Painlevé et H. Lebesgue. [Collection de monographies sur la théorie des fonctions publiées sous la direction de E. Borel.] Paris (Gauthier-Villars), 1905. (VIII + 160). 25 cm.

Couturat, L. Les principes des Mathématiques. I. Principes de la Logique. II. L'idée de nombre. III. L'idée d'ordre. IV. Le continu. V. L'idée de grandeur. VI. La Géométrie. Revue de métaphysique et de morale, Paris, 12, 1904, (19–50, 211–240, 664, 698, 810–844).

Dixon, Alfred Cardew. On a question in the theory of aggregates. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (317-319).

Fréchet, M. Les ensembles de courbes continues. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (873-875).

Hadamard, Borel, Baire, Lebesgue. Cinq lettres sur la théorie des ensembles. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (261-273).

Hausdorff, F[elix]. Untersuchungen über Ordnungstypen. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 58, 1906, (106-169).

**Hessenberg**, Gerhard. Ueber die Projektion des räumlichen Punktgitters. Berlin, SitzBer. math. Ges., **5**, 1906, (64-70).

Jourdain, Philip Edward Bertrand. On the question of the existence of transfinite numbers. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (266-283).

The multiplication of an infinity of ordinal types. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (13–16).

On sets of intervals in a simply-ordered series. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (61-69).

aggregate can be well-ordered. Math. Ann., Leipzig, **60**, 1905, (465–470).

Koebe, Paul. Untersuchung der birationalen Transformationen, durch welche ein algebraisches Gebilde vom Range eins in sich selbst übergeht, inbezug auf ihr Verhalten bei der Iteration. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (57-64).

Korselt, A[lwin]. Paradoxien der Mengenlehre. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (215-219).

Lebesgue, H. Sur le problème des aires. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (273-274).

Leçons sur l'intégration et la recherche des fonctions primitives. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII – 138). 25 cm.

Pompeiu, D. Sur la continuité des fonctions de variables complexes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (51). 27.5 cm. [Thèse fac. sci., Paris]: Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (265–315).

Riesz, Fr. Sur les ensembles discontinus. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (650-653).

Schoenflies, A[rthur]. Ueber die logischen Paradoxien der Mengenlehre. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (19-25).

Ueber die Möglichkeit einer projektiven Geometrie hei transfiniter (nicht archimedischer) Massbestimmung. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (26-41).

Punktmengen. III. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (286-328).

Tannery, J. Introduction à la théorie des fonctions d'une variable T. I, 2° edit., Paris (Hermann), 1904, (IX + 422). 25 cm.

Vitali, G. Sui gruppi di punti. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (116-126).

Vivanti, G[iulio]. Theorie der eindeutigen analytischen Funktionen. Umarbeitung unter Mitwirkung des Verfassers deutsch hrsg. von A[ugust] Gutzmer. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VI + 512). 23 cm. Geb. 12 M.

Weber, H[einrich]. Elementare Mengenlehre. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (173-184).

Wieleitner, H. Der Zahl- und Mengebegriff im Unterricht. Vortrag . . . Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (102-110).

Young, William Henry and Young, Grace Chisholm. The theory of sets of points. Cambridge, 1906, (xii + 361). 23 cm.

Zoretti, L. Sur les ensembles discontinus. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (763-764).

Sur les fonctions analytiques uniformes qui possèdent un ensemble parfait discontinu de points singuliers. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (51). 27.5 cm. [Thèse fac. sci., Paris.]

#### UNIVERSAL ALGEBRA.

0800 GENERAL.

Gibbs, Joisah Willard. The scientific papers of. Vol. 2. London, 1906, (viii + 284). 26 cm.

## OS10 CALCULUS OF OPERATIONS.

Möller, Max. Die abgekürzte Dezimalbruchrechnung. Wien (Hölder), 1906, (38). 24 cm.

Pincherle, S[alvatore]. Funktionaloperationen und -Gleichungen. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd 2a Abt. 11.] Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (761–817).

#### 0830 QUATERNIONS.

Brill, John. On the expression of the so-called biquaternions and triquaternions with the aid of quaternary matrices. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (124-130).

Phillips, H[enry] B[ayard]. Application of quaternions to four dimensions. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (9-16).

Schrutka, Edler von Rechtenstamm, Lothar. Ueber die Auflösung linearer Quaternionengleichungen. Wien, Sitz-Ber. Ak. Wiss., Abt. Ha, 115, 1906, (739-775).

Wedderburn, J. H. Maclagan. On a theorem in hypercomplex numbers. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (48-50).

## 0840 AUSDEHNUNGSLEHRE; VECTOR-ANALYSIS.

Burali-Forti, (C.). Lezioni di geometria metrico-projettiva. Torino (Bocca), 1904, (XII + 308). 24 cm.

Grünwald, Josef. Ueber duale Zahlen und ihre Anwendung in der Geometrie. MonHfte. Math. Phys., Wien, 17, 1906, (81–136).

Keefer, H. Aufstellung der Gauss-Codazzischen Gleichungen mit Grassmannschen Methoden. (Für den Fall orthogonaler Parameterkurven.) Math.natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (165–171).

Laub, J. Éléments d'Analyse vectorielle. (Polonais) Wiad. mat., Warszawa, 9, 1905, (135–180).

Lewe, Victor. Die plötzlichen Fixierungen eines starren Körpers. Ein Beitrag zur vektoranalytischen (A-7506) Behandlung der Dynamik der Momentankräfte. Diss., Tübingen. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske), 1906, (25). 22 cm.

Phillips, H. B. Some invariant relations of linear correspondences. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 2, 1904, (38-47, with text fig.).; No. 1, 1905, (39-49).

Schapper, H. Note on vector symbols. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (640).

Stephens, R[oswell] P[owell]. A system of parastroids arising from the projection of a variable point in the Wallace lines at a fixed inclination. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (1-9).

A curve of the fifth class. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (23-26).

Vandeuren, P. Théorie des champs continus bilinéaires. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VI + 89). 27 cm. [Thèse Fac. sci., Paris.]

Waelsch, Emil. Ueber mehrfache Vektoren und ihre Produkte sowie deren Anwendung in der Elastizitätstheorie. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (241-280).

#### 0850 MATRICES.

Autonne, L. Sur les propriétés qui, pour les fonctions d'une variable hypercomplexe, correspondent à la monogénéite. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (1183-1184).

Brill, John. On the expression of the so-called biquaternions and triquaternions with the aid of quaternary matrices. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (124-130).

Schur, I[ssai]. Zur Theorie der vertauschbaren Matrizen. J. Math., Berlin, 130, 1905, (66-76).

#### 0870 ALGEBRA OF LOGIC.

Couturat, L. Les principes des Mathématiques. I. Principes de la Logique. II. L'idée de nombre. III. L'idée d'ordre. IV. Le continu. V. L'idée de grandeur. VI. La Géométrie. Revue de métaphysique et de morale, Paris, 12, 1904, (19-50, 211-240, 664, 698, 810-844).

Conturat, L. Les principes des Mathématiques avec un appendice sur la philosophie des Mathématiques de Kant. Paris (Alcan), 1905, (VIII + 311). 22.5 cm.

Calgèbre de la logique (collection Scientia). Paris (Gauthier-Villars), 1905, (100). 20 cm. 2 fr.

Whitehead, Alfred North. On mathematical concepts of the material world. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 205, 1906, (465-525). [Abstract] London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 77, 1906, (290-291).

#### THEORY OF GROUPS.

1200 GENERAL.

Blasius, H. Fragestellung und Methoden der Mathematik im Lichte des Invarianten- und Gruppenbegriffs. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (1-5).

1210 DISCRETE GROUPS OF FINITE ORDER (INCLUDING GROUPS OF PERMUTATIONS).

Alagna, R. I gruppi abeliani, la cui base è formata di una o di due sostituzioni generatrici, e le totalità dei sottogruppi. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (127-163).

Burnside, William. On the figure consisting of a regular pentagon and the line at infinity. Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (190-192).

Frobenius, G[eorg] und Schur, I[ssai]. Ueber die reellen Darstellungen der endlichen Gruppen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (186–208).

— — Ueber die Aequivalenz der Gruppen linearer Substitutionen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (209– 217).

Grave, Dmitrij Aleksandrovič. Vorlesungen über die algebraische Analysis. (Russ.) Kiev, Izv. Univ., 1905, (49-114).

Grove, Charles C. On a closed system of conics. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (16-22).

Le Vavasseur, Raymond. Quelques considérations sur les groupes d'ordre fini et les groupes finis continus. Ann. Univ. Lyon, (N. sér., sci. et méd.), 15, 1904, (95); Paris (Gauthier-Villars), 1904, (V + 95). 25 cm.

Liebisch, Th[eodor], Schönflies, A[rthur] und Mügge, O[tto]. Krystallographie. A. Das krystallographische Grundgesetz und seine Anwendung auf die Berechnung und Zeichnungen der Krystalle. B. Symmetrie und Struktur der Krystalle. C. Zur Prüfung der Strukturtheorien an der Erfahrung. (Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften, Bd 5, Abt. 7.) Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (391–492).

Li Greci, G. Le sostituzioni ridotte del 2°, 3° e 4° grado fra p indici incongrui secondo il modulo primo p. Roma (Forzani), 1904, (p. 9). 24.5 cm.

Manning, William Albert. On the primitive groups of classes 2p and 3p. Dissertation . . . Ph. D. Leland Stanford Junior university. Reprint from New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc., 4, 1903, (351-357); 6, 1905, (42-47). Separate. 26.5 cm.

Miller, G. A. Groupes contenant plusieurs opérations de l'ordre deuxième. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (591-592).

Theorems relating to quotient-groups. (Polish and English) Wiad. matem., Warszawa, 9, 1905, (109-112).

Generalization of the Hamiltonian groups. Math. Ann., Leip zig, 60, 1905, (597-606).

Miller, George Armstrong. On the number of Abelian subgroups whose order is a power of a prime. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (79–80).

On the commutators of a group of order p<sup>m</sup>. Q. J. Math., London, 37, 1906, (349-352).

Potron. Les groupes d'ordre  $p^n$ . Paris (Gauthier-Villars), 1904, (174). 27 cm. [Thèse Fac. sci., Paris.]

Schur, Issai. Arithmetische Untersuchungen über endliche Gruppen linearer Substitutionen. Berlin, Sitz-Ber. Ak. Wiss., 1906, (164–184).

Séguier, A. de. Théorie des groupes finis. Elément de la théorie des groupes abstraits. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (II + 176). 25 cm.

**Séguier,** J. de. Sur quelques groupes d'ordre  $p^m q^n$ . Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (242-250).

Visnya, Aladár. Ueber ein Kriterium der Intransivität von endlichen Gruppen linearer Substitutionen. Uebers. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 23, (1905), 1906, (178–187).

der Hermiteschen Invarianten einer endlichen Gruppe linearer Substitutionen. Uebers, Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 23, (1905), 1906, (188-201). v. A. 3, No. 4844.

Wendt, Ernst. Eine Verallgemeinerung der Hamiltonschen Gruppen. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (381-400).

Wirth, Joseph. Ueber die Elementarteiler einer linearen homogenen Substitution. Diss. Freiburg i. Br. (Druck v. C. A. Wagner), 1906, (31). 23 cm.

### 1230 CONTINUOUS GROUPS OF FINITE ORDER.

Carda, Karl. Ueber eine Schar dreigliedriger algebraischer Gruppen der Ebene. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (225–233).

Ermakoff, W. Groupes de transformations continues isomorphes holo-édriques. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (443-466).

Fubini, G. Sugli spazî a quattro dimensioni che ammettono un gruppo continuo di movimenti. Ann. mat., Milano, (Ser. 4), 9, 1903-04, (33-90).

Hausdorff, F[elix]. Die symbolische Exponentialformel in der Gruppentheorie. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 58, 1906, (19-48).

Le Vavasseur, Raymond. Quelques considérations sur les groupes d'ordre fini et les groupes finis continus. Ann. Univ. Lyon, (N. ser.) sci. et méd.), 15, 1904, (95); Paris (Gauthier-Villars), 1904, (V + 95). 25 cm.

Pick, Georg. Natürliche Geometrie ebener Transformationsgruppen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 115, 1906, Abt. IIa, (139-159). Taber, H. Sur les groupes réductibles de transformations linéaires et homogènes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (948-951).

Visnya, Aladár. Ueber die Gesamtheit der Hermiteschen einer endlichen Gruppe linearer Substitutionen. Uebers. Math.-natw. Ber. Ungarn., Leipzig, 23, (1905), 1906, (188-201). v. A. 3, No. 4844.

Vivanti, G. Leçons élémentaires sur la théorie des groupes de transformations, professées à l'Université de Messine, traduites par A. Boulenger. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII + 293). 25 cm.

# ALGEBRA AND THEORY OF NUMBERS.

1590 GENERAL.

Simon, Max. Methodik der elementaren Arithmetik in Verbindung mit algebraischer Analysis. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (VI + 108). 23 cm. Geb. 3,20 M.

Weber, Heinrich und Weilstein,
Josef. Encyklopädie der ElementarMathematik. Ein Handbuch für
Lehrer und Studierende. In 3 Bden.
Bd. 1: Elementare Algebra und Analysis. 2. Aufl. Bearb. von Heinrich
Weber. Leipzig (B. G. Teubner), 1966,
(XVIII + 540). 23 cm. Geb. 9,60 M.

#### Elements of Algebra.

1600 GENERAL.

Arzelà, C. Prima lezione di algebra. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (66-70).

Candido, G. Estrazione della radice  $n^m$  del binomio  $\sqrt{a} \pm \sqrt{b}$ . Suppl. Period. mat., Livorno,  $\hat{\mathbf{e}}$ , 1903-04, (17-19).

Canonica, M. Somme algebriche. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (83-86).

Gazzaniga, P. Libro di aritmetica generale e di algebra elementare, ad uso delle scuole secondarie. IV ed. notevolmente accresciuta e migliorata. Padova (Prosperini), 1904, (332 + 96), 21.5.

#### 1610 RATIONAL POLYNOMIALS; DIVISIBILITY; REDUCIBILITY.

Amodeo, F. Elementi di algebra.
Parte I del vol. II degli Elementi di
matematica. Opera destinata alle
scuole medie italiane. Napoli (Pierro),
1904, (XVI + 526). 19.5 cm.

Bassi, A. Sulla quistione 50a a concorso. Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903-04, (84-85).

Candido, G. Piccole note. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (22-24).

Capelli, A. Elementi di aritmetica ragionata e di algebra, ad uso dell'istruzione secondaria. Libro III. I numeri negativi. Napoli (Pellerano), 1904, (VIII + 112). 20 cm.

Catania, S. Aritmetica razionale ad uso delle scuole secondarie superiori. Catania (Giannotta), 1904, (V + 184). 19 cm.

Cipolla, M. Su di una classe di polinomi. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903–04, (24–33).

Composto, S. Sulla trasformazione dei radicali sovrapposti. Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903-04, (97-101).

formazione dei radicali sovrapposti. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (50-56).

Dia (di), G. Sulla trasformazione di  $\sqrt{A \pm \sqrt{B}}$ . Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (56-57).

Ducci, E. Un teorema sui massimi e minimi. Pitagora, Palermo, 10, 1904–04, (125–127).

Guglielmi, A. Elementi di algebra e Complementi di aritmetica razionale per i Licei. Napoli (Romano), 1904, (196). 17 cm.

Hass, Paul. Ueber den Beweis eines bekannten algebraischen Satzes [betr. Zerlegung einer ganzen Funktion in Linearfaktoren]. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (64-65).

Mandl, M. Ueber die Zerlegung von Funktionen mehrerer Variabeln in irreduktible Faktoren. J. Math., Berlin, 131, 1906, (40–48).

Mazzelli, Clementina. Un'osservazione di algebra elementare. Bolk. mat., Bologna, 3, 1904, (90-93).

Nassó, M. Aritmetica generale ed algebra ad uso dei Licei. III ed. Torino (Tip. Salesiana), 1904, (492). 21 cm.

Otto, Friedr. Aug. Die polynomischen Lehrsätze. Neues Verfahren zur Berechnung von Potenzen und Wurzeln und zur Bildung und Lösung von Gleichungen. Essen (F. A. Otto), 1906, (III + 16). 21 cm. 1 M.

Pizzarello, D. Esercizi sulle medie. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (93-98).

Scarpis, U. Intorno ai massimi ed ai minimi di una funzione di più variabili. Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903-04, (81-83).

Sulla discussione dei problemi riducibili al 2° grado. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (41-44).

## 1615 ALGEBRAIC INEQUALITIES.

Dougall, John. Quantitative proofs of certain algebraic inequalities. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (61-77).

Muirhead, R. F. Proofs of an inequality. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (45-50).

# 1620 PERMUTATIONS, COMBINATIONS, PARTITIONS, DISTRIBUTIONS.

Varietà. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (102-103). [6810].

Busche, E. Lösung einer Aufgabe über Teileranzahlen. Hamburg, Mittmath. Ges., 4, 1906, (229-237).

Carlini, L. Nuove considerazioni sopra le permutazioni. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (33-38).

Sopra i sistemi ordinati di permutazioni. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (134-147).

Cunningham, Allan. Evidence of Goldbach's theorem. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (17-30).

Fleck, Albert. Ueber die Darstellung ganzer Zahlen als Summen von positiven Kuben und als Summen von Biquadraten ganzer Zahlen. Berlin, SitzBer. Math. Ges., 5, 1906, (2-9).

Gepp, Heinrich. Ueber Inversionssummen. Diss. Giessen (Druck v. V. Münchow), 1906, (41). 23 cm.

Haas, A. Lehrbuch über den binomischen und polynomischen Lehrsatz, die arithmetischen Reihen höherer Ordnung und die unendlichen Reihen mit 259 Fragen und Antworten. . . . und einem Formelverzeichnis zum Selbststudium und zum Gebrauch an Schulen bearb. nach dem System Kleyer. (Kleyers Encyklopädie der gesamten mathem. . . Natur-Wissenschaften.) Bremerhaven und Leipzig (L. v. Vangerow), 1906, (VII + 370). 24 cm. 8 M.

Hayashi. Un théorème relatif aux valeurs moyennes. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (355-357)

Hayashi, F. Die magischen Kreise der japanischen Mathematik. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (347-349).

Hessenberg, Gerhard. Eine kombinatorische Aufgabe. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (77-78).

Mantel, W[illem] und Hulsteede, G. Anzahl [2.6 . . . 4n-6] Weisen der Berechnung eines Produktes [von n Faktoren] bei verschiedener Folge und Zusammenfügung der Faktoren. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, [1906], (329-332).

Matthiessen, Ludwig. Merkwürdige Zahlenreihen. (Forts.). Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (190–193).

Pasternak, P. Ueber die Identität  $(m^2 + n^2)$   $(o^2 + p^2) = (mo \pm np)^2 + (mp \mp no)^2$ . Zs. math. Unterricht, Leipzig, 37, 1906, (33-35).

Sauter. Ueber Zahlenaberglauben, Tagesaberglauben und die magischen Quadrate. Ulm, Jahreshefte Ver. Math., 12, 1906, (40-96).

Schubert, Hermann. Die Ganzzahligkeit in der algebraischen Geometrie. (Festgabe für die 48. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner zu Hamburg 1905.) Hamburg (Harold), 1905, (58). 2 M.

Thielmann, Freiherr, M. von. Die Zerlegung von Zahlen mit Hilfe periodischer Kettenbrüche. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (401–408).

1630 PROBABILITIES (INCLUD-ING COMBINATION OF OBSER-VATIONS).

Ahrens, Richard. Die Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate und ihre spezielle Anwendung auf die Geodäsie nebsteinem Anhange von Beispielen. Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (IV + 102). 21 cm. 2 M.

Bartels, Paul. Ueber die Anwendung feinerer mathematischer Methoden in der anthropologischen Statistik. Schlusswort in meiner Auseinandersetzung mit Herrn Dr. K. E. Ranke. Zs. Morph., Stuttgart, 9, 1906, (365–372).

Bauschinger, Julius. Die Bahnbestimmung der Himmelskörper. Leipzig (W. Engelmann), 1906, (XVI + 653). 29 cm. 34 M.

Böhmer, Paul. Ueber geometrische Approximationen. Diss., Göttingen. Berlin (Druck v. G. Schade), 1904, (56, mit 2 Taf.). 22 cm.

Bruns, Heinrich. Das Gruppenschema für zufällige Ereignisse. Leipzig, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 29, 1906, (577–628).

Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kollektivmasslehre. (B. G. Teubners Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathemat. Wissenschaften. Bd 17.) Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 310 + (18)). 23 cm. 7,80 M.

Edgeworth, Francis Ysidro. The generalised law of error, or law of great numbers. London, J. R. Stats. Soc., 49, 1906, (497–530).

Eggenberger, Johannes. Beiträge zur Darstellung des Bernoullischen Theorems der Gammafunktion und des Laplaceschen Integrals. 2. Aufl. Jena (G. Fischer), 1906, (79). 24 cm. 2,50 M.

Ermakov, Vasilij Petrovič. Méthode des moindres carrés. (Russ.) Kiev. Izv. Univ., 1905, 3, (1–22).

Hammer, E[rnst]. Diagramm der idealen Genauigkeit des mit dem mittleren Richtungsfehler W±m" über n fehlerfrei gegebene Punkte rückwärts eingeschnittenen Neupunkts. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (382–386).

Harksen. Unsere Beobachtungen und die dabei begangenen Fehler. Studie. Allg. Vermess Nachr., Liebenwerda, 15, 1903, (137-150, 185-192); 16, 1904, (2-15).

Helmert, F. R. Ueber die Genauigkeit der Kriterien des Zufalls bei Beobachtungsreihen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (594–612).

Jacoby, Harold. An elementary lecture on the method of least squares. Sch. Mines Q., New York, N.Y., 25, 1904, (287-302).

Kapteyn, J[acobus] C[ornelis]. Reply to Prof. Pearsons criticisms [respecting the author's former paper "Skew frequency curves in biology and statistics"]. Nijmegen, Rec. Trav. Bot. Néerl., 2, 1906, (216-222).

Kluyver, J[an] C[ornelis]. [Ermittelung, durch Anwendung von Betrachtungen, die sich auf die Theorie der Beobachtungsfehler beziehen, eines mehrfachen Integrals] . . . das zu einer algebraischen Gleichung in Beziehung steht. (Höllandisch) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (187–189).

Kremers. Ausgleichung eines Liniennetzes. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 14, 1902, (69-72).

Krüger, L. Zur Ausgleichung der Widersprüche in den Winkelbedingungsgleichungen trigonometrischer Netze. Potsdam, Veröff. geod. Inst., N.F., 25, 1906, (III + 34).

Leman, A. Ueber die gleichzeitige Bestimmung der Teilungsfehler zweier Massstäbe durch die Methode des Durchschiebens. Berlin, Wiss. Abh. NormAichKomm., H. 6, 1906, (1-75).

Lorey, Wilhelm. Zur Theorie der Mittelwerte. Görlitz, Abh. natf. Ges., 25, 1906, (53-61).

Maillet, E. Sur la mortalité d'une collectivité d'individus dont l'âge est assez peu différent. Paris, Bul. soc. philom., (sér. 9), 7, 1905, (268–272).

Meissner, Otto. Ueber systematische Fehler bei Zehntelschätzungen. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (70-72).

Mitscherlich, Alfred. Eine Entgegnung betreffend die Verarbeitung der Resultate der Vegetationsversuche [mit Hilfe der Wahrscheinlichkeitsrechnung]. Landw. Versuchstat., Berlin, 63, 1905, [135–139).

Nitz, Konrad. Beiträge zu einer Fehlertheorie der geometrischen Konstruktionen. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (1-37).

Pincherle, S. Risoluzione di una classe di equazioni funzionali. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (273–293).

Poincaré, H. Rapport sur un Mémoire de M. Bachelier intitulé "Les probabilités continues." Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (647-648).

Ranke, Karl E. Die Theorie der Korrelation. Nach den grundlegenden Arbeiten von Francis Galton, Karl Pearson und Udny Yule referiert. Arch. Anthr., Braunschweig, N.F., 4, 1906, (168-202).

Der Bartelssche Brauchbarkeitsindex. Schlusswort [an P. Bartels u. R. Fuchs]. Zs. Morph., Stuttgart, 9, 1906, (361–364).

und Greiner. Das Fehlergesetz und seine Verallgemeinerungen durch Fechner und Pearson in ihrer Tragweite für die Anthropologie. Arch. Anthr., Braunschweig, 30, 1904, (295-332).

Rasch, J[ohannes] W[ilhelm]. Die Ausmessung eines Cylinders. [Verteilung der Fusspunkte der zu vermessenden Höhen über die Grundfläche des Cylinders.] (Holländisch) Amsterdam, Nieuw, Arch. Wisk, (Ser. 2), 7, [1906], (271–282).

Sabudski, N. Die Wahrscheinlichkeitsrechnung, ihre Anwendung auf das Schiessen und auf die Theorie des Einschiessens. Mit Genehmigung des Verfassers übers. von Ritter von Eberhard. Stuttgart (Fr. Grub), 1906, (XVII + 458 + XXIII, mit 2 Taf.). 24 cm. 8,80 M.

Schulze, Fr. Ueber die Genauigkeit der Flächeninhaltsberechnung eines Dreiecks aus Grundlinie und Höhe und aus den drei Seiten. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 13, 1901, (365-372); 14, 1902, (2-6).

Zur Ausgleichung der Polygonzüge. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 10, 1904, (93–101).

der Rechnung mit unvollständigen

Quadratzahlen. Allg. VermessNachr., Liebenwerda, 17, 1905, (173–184).

Schulze, Fr. Vereinfachte Ausgleichung trigonometrisch, durch Einschneiden festgelegter Punkte im rechtwinkligen Koordinatensystem. Allg. Vermess-Nachr., Liebenwerda, 17, 1905, (247– 258).

Fehlertheoretische Untersuchung einer in der landmesserischen Praxis häufig vorkommenden geometrischen Aufgabe. Allg. Vermess-Nachr., Liebenwerda, 17, 1905, (317–327).

Schumann, R. Potenzreihenentwicklung und Methode der kleinsten Quadrate. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (15-22).

Soschinski, B. Die Ausgleichsrechnungen in geschlossenen Leitungsnetzen und die Gaussschen Näherungsverfahren zur Auflösung der Netzgleichungen. Bemerkung hierzu von P. M. Verhoeckx. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (1069–1073, 1093–1097); 27, 1906, (211).

Stok, J[an] P[etrus] van der. On frequency curves of barometric heights. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (549-563, with tables) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, 1906, (548-561, with tables) (Dutch).

Strache, A. Arbeitsausführung im steigenden Zeitlohn. Jahrb. schiffbaut. Ges., Berlin, 6, 1905, (180-227).

Strehlow, F. Ueber das arithmetische Mittel und die Begründung der Methode der kleinsten Quadrate. Allg. Vermess-Nachr., Liebenwerda, 15, 1903, (257– 264, 266–275).

Winkel- und Streckengenauigkeit und ihr Verhältnis. Diss. Rostock. Oberhausen Rheinl. (Druck v. R. Kühne Nachf.), 1903, (67). 22 cm.

Thiele, T. N. A question of heredity elucidated by the theory of observation. (Danish) Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., 1906, (149-152).

Vogler, Ch. A[ugust]. Didaktisches zur Ausgleichungsrechnung. [Nebst Ergänzung.] Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (394-402, 609-613)

Wellisch, S. Beziehungen zwischen den Methoden der Ausgleichung bedingter und vermittelnder Beobachtungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (289-297).

Werkmeister. Ueber die Benützung von Näherungsformeln bei Berechnung tachymetrischer Messungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (513– 521).

Weitbrecht, Wilh. Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate. (Sammlung Göschen. 302.) Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (180, mit 2 Taf.).

Wertheim Salomonson, J[ohannes] K[arel] A[ugust]. A few remarks concerning the method of the true and false cases [in experimental physiology. Treatment of the dubious cases. Application of the theory of probabilities]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (222-225) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (246-250) (Dutch).

Wombatt, O., Böhmer, P., Lohnstein, Rudolf. Eine Aufgabe aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Math.-natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (133-134, 171-174).

# 1635 THEORY OF STATISTICS. ACTUARIAL MATHEMATICS.

Berichte, Denkschriften und Verhandlungen des fünften internationalen Kongresses für Versicherungs-Wissenschaft zu Berlin vom 10. bis 15. September 1906. Hrsg. im Auftrag des deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft von Alfred Manes. Bd 1: Berichte. Bd 2: Denkschriften. Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (XVI + 820); IX + 748). 26 cm. 48 M.

Achard, Marc. Ajustement des tables de mortalité. [Mit deutschem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (307–315).

Belt, H[enri] A[driaan] van den. Noch einmal die Integration

 $\int_{0}^{x} f(a + x) (1 + i)^{-x} dx,$ 

wenn f (x) = ks<sup>x</sup> g<sup>cx</sup>. (Formel von Makeham). [Ergänzungen zu einem vorigen Artikel. Arch. Verzekeringswet. 8, (377-387)]. (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 8, 1906, (473-480).

Eine Tabelle mittelst welcher man für willkührlichen Zinsfuss und willkührliche doch nach der Makehamschen Formel ausgeglichene Sterbetafel die einmalige Prämie für verschiedene Arten von Renten und Versicherungen berechnen kann. (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (51-69).

Praxis. [Berechnung einer Annuität welche zugleich zur Tilgung einer Schuld und zur Prämienbezahlung einer Lebensversicherung zum Beitrage des im Sterbensfall restirenden Teiles dienen soll.] (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (175–182).

Bischoff, D. Bericht über die Fortschritte des Unterrichtes in Versicherungswissenschaft. [Mit französischem und englischem Auszuge]. [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresserfür Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (357–386).

Blaschke, Ernst. Vorlesungen über mathematische Statistik. (Die Lehre von den statistischen Masszahlen). (B. G. Teubners Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathematischen Wissenschaften. Bd XXIII). Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 268, mit 5 Taf.). 23 cm. Geb. 7,40 M.

Bohlmann, Georg. Die Berechnung des Sterblichkeitsgewinnes bei einer Lebensversicherungs-Gesellschaft, Veröff. D. Ver. Versichrgswiss., Berlin, H. 4, 1905, (1-50).

Eine Rekursionsformel für mittlere Reserven. Zs. Versichergswiss., Berlin, 5, 1905, (63-66).

Brendel, M. Die in Deutschland angewandten Methoden zur Ausgleichung von Sterbetafeln. Unter Mitwirkung von A. Loewy. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte
. . . des 5. intern. Kongresses für
Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin
E. S. Mittler & S.), 1906, (267–292).

Brown, Hugh W. Limits within which insurance is possible. [Mit deutschem und französischem Auszuge.] [In: Berichte . . des. 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 1.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (807–820).

Czuber, E[manuel]. Neuere Sterblichkeitsuntersuchungen an Versicherten. Zs. Versichergswiss., Berlin, 5, 1905, (315-358).

A. de Moivre's Abhandlung über Leibrenten. Nach der dritten Auflage von 1756 ins Deutsche übertragen und mit Anmerkungen versehen. Sonderheft der "Versicherungswissenschaftlichen Mitteilungen". Wien (Deuticke), 1906, (VIII + 88).

Dawson, M. M. Formation of a mortability table for valuation purposes. [Mit französischem und deutschem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (209-218).

Dickmann, Karl. Ueber die Sterblichkeit normal versicherter Männer in Schweden. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte.... des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (119–136).

Dizler, Carl. Beiträge zur Ausgleichung nach der Theorie des Minimums. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte...des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (293–306, mit Tab.).

variable var

Dorsten, R[ichard] H[endrik] van. Was wissen wir von der Sterblichkeit im Altertum? (Holländisch) Amsterdam, Jaarboekje Vereeniging Levensverzekering, 1906, (254–273).

Draminsky, Otto. Mortality according to kind and time of insurance. (Danish) Dr. Disp., Kjöbenhavn, 1906, (112). 22.5 cm.

Elderton, W. Palin. On a form of spurious selection which may arise when mortality tables are amalgamated. London, J. Inst. Act., 40, 1906, (221-234).

Engelbrecht, Georg. Die Wirkung der Auslese auf die Sterblichkeit in den ersten Versicherungsjahren. (Nach dem Material von Karups Sterbetafel.) Zs. Versichergswiss., Berlin, 5, 1905, (66-83, mit 1 Tab.).

Fleury, Emile. De la surprime pour les risques surélevés et des réserves correspondantes. [Mit deutschem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 1.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (199-204).

Fredholm, J. Zur Frage der Gegenauswahl. (Ueber die von der Versicherungs-Gesellschaft "Skandinavia" vorgenommene Untersuchung.) [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (137-141).

Friedrich, Georg†. Versicherungstechnische Rechnungen mit herausgegriffenen Altern in n-jährigen Abständen. Veröff. D. Ver. Versichrgswiss., Berlin, H. 4, 1905, (89-133).

Goey, A. H. J. de. Das französische Gesetz [von 1905] auf die Lebensversicherungsgesellschaften. [Untersuchung der Frage ob die vorgeschriebenen Berechnungsweisen der Prämien fur jeden Fall genügende Sicherkeit geben.] (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (201–239).

Goldziher, Ch. Un criterium pour l'application de la loi de Gompertz-Makeham. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (677-680).

Gore, James H. Instruction given in colleges and universities on actuarial subjects. [Mit französischem und deutschem Auszuge]. [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler u. S.), 1906, (425–428).

Graf, Julius. Das Unterrichtswesen in Oesterreich betreffend die Pflege der Versicherungswissenschaften. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs - Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (397-424).

Hähnel, Justus. Aussteuerversicherung. Zs. Versichergsw., Berlin, 1903, (381).

Praktikable Methode der Prämienreservenberechnung. Zs., Versichergsw., Berlin, 1903, (447-448).

Lebensversicherung. Zs. Versichergsw., Berlin, 1903, (597–598).

Hartung, Paul. Summenformeln für die Versicherungspraxis. Veröff. D. Ver. Versichrgswiss., Berlin, H. 4, 1905, (134–138).

Helm, G[eorg]. Die Feststellung von Rententarifen unter Berücksichtigung des allmählichen Rückganges der Sterblichkeit. Zs. Versichergswiss., Berlin, 5, 1905, (479–481).

Hockner. Ein Beitrag zur Berechnung des Deckungskapitals in der Lebensversicherung. Zs. Versichergsw., Berlin, 1904, (409-410).

Die Abfindung der vorzeitig aus der Lebensversicherung ausscheidenden Mitglieder mittels des "Ruckkaufwertes". Zs. Versichergsw., Berlin, 1905, (457–458).

Deckungskapital (Prämienreserve), Minimalwert und Rückkaufswert einer Lebensversicherungs-Police. Zs. Versichergsw., Berlin, 1905, (551–553).

— Ueber die Abhängigkeit des Sterblichkeitsgewinnes von der Deckungskapitalberechnung. Zs. Versichergsw., Berlin, 1904, (559–560).

Höckner, G. Die Behandlung der Zuschlagsprämien für erhöhte Risiken. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 1.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (179–197).

Höckner, Georg. Ueber die Bedeutung des Deckungskapitals im Lebensversicherungsbetrieb. Vortrag . . . .

Zs. Versichergswiss., Berlin, **5**, 1905, (511-541).

Hooker, R. H. and Yule, G. Udny. Note on estimating the relative influence of two variables upon a third. London, J. R. Stat. Soc., 49, 1906, (197-200).

Janse, J[ohannes] P[ieter]. Krankheits-Statistik. [Tabellen und Betrachtungen]. (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (102–111).

**Keuchel**, C. Akkomodationsfähigkeit der Lebensversicherung. Zs. Versichergsw., Berlin, 1903, (9-10).

Versicherungen mit Prämienrückgewähr. Zs. Versichergsw., Berlin, 1903, (87–89).

Fakultative Nachversicherungen. Zs. Versichergsw., Berlin, 1903, (147-148).

Kluyver, J[an] C[ornelis] . . . . Berechnung von  $\Gamma(x)$  für kleine . . . x. [Bemerkung zu einem Artikel von H. A. van den Belt]. (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (36–37).

Koeppler, Hans. Untersuchungen über die unterjährige Invaliditätsrente. Ann. Versichergsw., Leipzig, 37, 1906, (65-72).

Kok, J[ustinus] L[ouis]. Ableitung der Reserve für eine Versicherung aus der Relation zwischen den Reserven zweier auf einander folgenden Jahre mittelst Differenz-Gleichungen. (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (38-50).

Lerch, M[athias]. Ueber die Berechnung der Summen diskontierter Zahlen für eine nach dem Makehamschen Gesetz fortschreitende Sterbetafel. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (168–176).

Levine, A. Tables for continuous temporary annuities. London, J. Inst. Act., 40, 1906, (369-374).

Maingie, L. Des progrès en matière d'enseignement de la science actuarielle. [Mit deutschem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (351-353).

Mounier, G[uillaume] J[acques] D[aniel]. [Berechnung verschiedenartiger Versicherungen unter Voraussetzung eines nach bestimmter Zeit veränderten Zinsfusses.] (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (70–78).

[Anwendung der Goniometrie und Trigonometrie in der Versicherungsmathematik.] (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (161–174).

Etwas über Kapitalsversicherung bei Lebzeiten mit Zurückbezahlung der Prämien bei früherem Sterben. (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (183–200).

Aenderung des Zinsfusses mittelst in steigenden Raten zahlbaren Leibrenten. (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 8, 1906, (437– 472).

Nordenmark, N. O. E. Ueber die Bedeutung der Verlängerung der Lebensdauer für die Berechnung der Leibrenten. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 1.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (421-430).

Plaats, J[an] D[aniel] van der. Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik. [Auch biologische Anwendungen, Frequenzeurven, u. s. w.] (Holländisch) Pharm. Weekbl. Amsterdam, 43, 1906, (829–836, 853–868, 877–886).

Radtke, Paul. Zur Ermittlung des Invaliditätsgewinnes und des Sterblichkeitsgewinnes bei der Invalidenversicherung. Veröff. D. Ver. Versichrgswiss., Berlin, H. 4, 1905, (139-184).

Rahusen, A[braham] E[lias]. Versicherung minderwertiger Leben. (Hollandisch), Amsterdam, Jaarboekje Vereeniging Levensverzekering, 1906, (231-254).

Riem, J. Vergleichung der einjährigen Sterbenserwartungen und der Nettorechnungen für Versicherungen auf den Todesfall ärztlich untersuchter Leben aus Aggregat- und Selektionstafeln britischer und deutscher Erfahrungen. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte 129

. . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (179–208).

Rohde, Fritz. Selbständige und unselbständige Witwen- und Waisenversicherung. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (17–59).

Rosmanith, Gustav. Zur Ausgleichung von Sterbetafeln. Die verschiedenen Methoden der Anwendung der Gompertz-Makehamschen Formel. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (317–348).

Schjoll, Oscar. On the calculations of the contributions to be made to an annuity fund for widows and children, by the members of a society all of whom, whether married or single, are obliged to contribute. London, J. Inst. Act., 40, 1906, (200-211, with 1 pl.).

Schönwiese, R. Neue Grundlinien für die Bestimmung des Rückkaufswertes. Ann. Versichergsw., Leipzig, 37, 1906, (1-5, 25-29).

Sheppard, Herbert N. On the method of calculating the expected death-losses during the calendar year from the books of a life insurance company. [Mit deutschem und französischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (219-225).

Sommerville, M. Y. On the distribution of the proper fractions. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (116–129).

Steffensen, J. F. Notes on the practical graduation of life insurance tables [Mit französischem und deutschem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (247–266).

Tarn, Arthur Wyndham. The educational work of the Institute of Actuaries. [Mit deutschem und französischem Auszuge.] [In: Berichte...des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (387–396).

Trautwein, Johannes. Zinseszinsund Rentenrechnung. (Jahresbericht des königl. Domgymnasiums in Halberstadt. Ostern 1904 bis 1905.) Halberstadt (Druck v. C. Doelle & S.), 1905, (24). 25 cm.

Westergaard, Harald. Unterricht in Versicherungswissenschaft in Dänemark. [Mit französischem und englischem Auszuge.] [In: Berichte . . . des 5. intern. Kongresses für Versicherungs-Wiss. Bd 2.] Berlin (E. S. Mittler & S.), 1906, (355-356).

Yule, G. Udny. On a property which holds good for all groupings of a normal distribution of frequency for two variables, with applications to the study of contingency-tables for the inheritance of unmeasured qualities. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 77, 1906, (324–336).

On the influence of bias and of personal equation in statistics of ill-defined qualities: an experimental study. (Abstract.) London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 77, 1906, (337–339).

Ziegel, Rudolf. Verschiedene Formen für den Wert der Lebensversicherung. Ann. Versichergsw., Leipzig, 35, 1904, (405-406).

— Eine Methode des Wechsels der Sterbetafel für den Bestand einer Lebensversicherungs-Gesellschaft. Veröff. D. Ver. Versichrgswiss., Berlin H. 4, 1905, (59-69).

Die Reduktion der Lebensversicherungssumme bei unrichtiger Altersangabe seitens des Versicherten und der Gesetzentwurf über den Versicherungsvertrag. Veröff. D. Ver. Versichrgswiss. Berlin, H. 4, 1905, (186–212).

#### 1640 CALCULUS OF DIFFER-ENCES; INTERPOLATION.

Dinnik, A. Erniedrigung der Ordnung der linearen Differenzen- und Differential- Gleichungen mit constanten koefficienten mit Hülfe der partikulären Lösungen. (Russ.) Kiev. Izv. politechn. Inst., 1905, 2, (1–21).

Fréchet, M. Formule d'interpolation des fonctions périodiques continues. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (818-819).

Melfi Molè, V. Sul calcolo delle differenze finite. Period. mat. Livorno, (Ser. 3), 1, 1993-94, (221-231, 268-274).

Schwarzschild, K[arl]. Ueber eine Interpolationsaufgabe der Aktinometrie. Astr. Nachr., Kiel, 172, 1906, (65–76).

Sheppard, William Fleetwood. On the accuracy of interpolation by finite differences. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (320-341).

Sibiriani, F. Alcune applicazioni di calcolo delle differenze. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (132-135).

Thiele, T. N. Différences réciproques. Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., 1906, (153-171).

#### Linear Substitutions.

#### 2010 DETERMINANTS.

Aller, C[hristiaan] van. [Autre démonstration du] . . . théorème de la théorie des déterminants [donné par Kapteyn, p. 38-41 du Nieuw Arch. Wisk. (Sér. 2), 7]. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Sér. 2), 7, [1906], (182-183).

Bes, K[laas]. Aus der Theorie der algebraischen Gleichungen. [Determinanten, Assemblanten, lineare Gleichungen.] (Holländisch) Wisk. Tijdschr., Culemborg, 2, [1905], (2–10); 1906, (49–57, 195–224).

Dostor, G. Eléments de la théorie des déterminants avec application à l'Algèbre, la Trigonométrie et la Géométrie analytique dans le plan et dans l'espace, 2° éd., Paris (Gauthier-Villars), 1905, (XXXIII + 361). 8 fr.

Frobenius, G[eorg]. Ueber das Trägheitsgesetz der quadratischen Formen. II. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (657-663).

Hertwig, August. Beziehungen zwischen Symmetrie und Determinanten in einigen Aufgaben der Fachwerktheorie. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (194–213, mit 1 Taf.).

Mlodzějevskij, Boleslav Kornelĭjevič. Sur une généralisation du déterminant de Wronski. (Russ.) Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (474–477). Muir, Thomas. The theory of alternants in the historical order of development up to 1860. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (357-389).

The theory of circulants in the historical order of development up to 1860. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (390-398).

The persymmetric determinant whose elements are in harmonical progression. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (85-93).

The Jacobian of the primary minors of a circulant. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (93-97).

The expression of certain symmetric functions as an aggregate of fractions. Cape Town, Trans. S. Afric. Phil. Soc., 16, 4, 1906, (313-315).

Muirhead, R. F. A proof of the multiplication theorem for determinants. Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (151–152).

Nanson, E. J. A theorem in compound determinants. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (45-48).

———— On a theorem of Segar's, Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (77–78).

Occhipinti, R. Su alcuni determinanti circolanti orlati. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (49-51).

Su alcuni determinanti. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (142-143).

Rados, Gustav. Die Diskriminante der allgemeinen Kreisteilungsgleichung. J. Math., Berlin, 131, 1906, (49-55).

Sommerville, D. M. Y. On the number of independent conditions involved in the vanishing of a rectangular array. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (2-6).

2030 CHARACTERISTIC PRO-PERTIES OF LINEAR SUBSTI-TUTIONS: TYPES OF LINEAR SUBSTITUTIONS.

Autonne, L. Sur la décomposition d'une substitution linéaire réelle et orthogonale en un produit d'inversions. Ann. Univ. Lyon, (N. sér. sei. et méd.), 12, 1903, (1-125).

Rémoundos. Sur les rapports hyperanharmoniques. Nouv. ann. math. Paris, (sér. 4), 5, 1905, (364–366).

Taber, H. Sur les groupes réductibles de transformations linéaires et homogènes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (948-951).

## 2040 GENERAL THEORY OF QUANTICS.

Autonne, L. Sur les formes mixtes. Ann. Univ. Lyon, (N. sér. sci. et méd.), 16, 1905, (1-194); Paris (Gauthier-Villars), Lyon (A. Rey), 1905, (195). 25 cm. 5 fr.

Bozal y Obejero, A. Sull'Jacobiano di un sistema di forme. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (47-49).

Landau, Edmund. Ueber die Darstellung definiter Funktionen durch Quadrate. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (272-285). [2870].

Minkowski, Hermann. Diskontinnitätsbereich für arithmetische Aequivalenz. J. Math., Berlin, 129, 1906, (220-274).

Fick, Georg. Zur Theorie der Differentiationsprozesse der Invariantentheorie. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 114, 1905, (1589-1597).

#### 2050 BINARY FORMS.

Brusotti, L. Sulla curva razionale normale dello spazio a quattro dimensioni. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (311-352).

Elliott, Edwin Bailey. On perpetuants and contra-perpetuants. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (228-246).

Fleck, Albert. Zur Darstellung definiter binärer Formen als Summen von Quadraten ganzer rationalzahliger Formen. Arch. Math., Leipzig, (3, Reihe), 10, 1906, (23–38). [2830].

Gordan, P[aul]. Die Resultante binärer Formen. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., 37, (1905), 1906, (379– 387). Pick, Georg. Zur Theorie der Differentiationsprozesse der Invariantentheorie. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 114, 1905, (1589-1597).

Russell, Charles Frank. On the geometrical interpretation of apolar binary forms. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (342–353).

Tenca, L. Sul primo teorema di Rosanes. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (38-42).

Thieme, H[ermann]. Rein geometrische Theorie der binären Formen 2. Ordnung. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (137–150).

Waelsch, Emil. Ueber die Resultante binärer Formen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 114, 1905, (1143–1146).

#### 2060 TERNARY FORMS.

Dawson, Henry Gordon. On a method used for the reduction of a ternary quintic to the sum of seven fifth powers. Q. J. Math., London, 37, 1906, (379-384).

Dixon, Alfred Cardew. The canonical forms of the ternary sextic and quaternary quartic. London, Proc. Math. Soc. (Ser. 2), 4, 1906, (223-227).

- and Stuart, Thomas. On the reduction of the ternary quintic and septimic to their canonical forms. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (160–168).

Gordan, Paul. Die partiellen Differentialgleichungen des Valentinerproblems. (Ein Beitrag zur Auflöung der Gleichungen 6 en Grades). Math. Ann., Leipzig, 61, 1906, (453–526).

Morley, Frank. On two cubic curves in triangular relation. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (384-392, with 1 pl.).

Richmond, Herbert William. On the reduction of the general ternary quintic to Hilbert's canonical form. Cambridge, Proc. Phil, Soc., 13, 1906, (296-297).

Tenca, L. Espressioni simboliche dei coefficienti che compaiono nello sviluppo delle forme ternarie di ordine qualunque con potenze di forme lineari. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1803-04, (138-142).

2070 SPECIAL DEVELOPMENTS
ASSOCIATED WITH FORMS
IN MORE THAN THREE
VARIABLES.

Autonne, L. Sur les formes mixtes. Ann. Univ. Lyon, (N. sér. sei. et méd.), 16, 1905, (1-194); Paris (Gauthier-Villars), Lyon (A. Rey), 1905, (195). 25 cm. 5 fr.

Bromwich, Thomas John I'Anson. Quadratic forms and their classification by means of invariant factors. Cambridge, 1906, (viii + 100). 22 cm.

Dixon, Alfred Cardew. The canonical forms of the ternary sextic and quaternary quartic. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (223-227).

## Theory of Algebraic Equations.

#### 2400 GENERAL.

Dickson, Leonard Eugene. Introduction to the theory of algebraic equations. New York (J. Wiley & Sons); London (Chapman & Hall, Ltd.), 1903, (V + 104). 21 cm.

Grilli, R. Sopra uno dei principi intorno all'equivalenza delle equazioni. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (214-220).

Hammer, [Ernst]. Zum Schreiben von Normalgleichungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (249– 255).

2410 ELEMENTS OF THE THEORYOFALGEBRAIC EQUATIONS: EXISTENCE OF ROOTS: SYMMETRIC FUNC-TIONS; RATIONAL FRAC-TIONS: PARTIAL FRAC-TIONS.

Correnti, V. Sopra la funzione algebrica intera ad una variabile che ammette zeri semplici e reali. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (42-47).

Eneström, G[ustaf]. Ueber die Entdeckung des Zusammenhanges zwischen den Wurzeln einer Gleichung und der Gleichungskonstante. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (409-410).

Juhel-Rénoy. Sur les affixes des racines d'un polynome du degré n et de sa dérivée. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (700).

Kostka, Carl. Zur Bildung der symmetrischen Funktionen. [Nebst einer Bemerkung hierzu von L[ouis] Saalschütz.] Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (50–57).

Laisant, C. A. Sur les sommes des puissances semblables des racines; formules de Newton. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (512-514).

Léry, G. et Pomey. Nouvelles démonstrations du théorème de Dalembert. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (385-394).

Mandl, M. Ueber die Zerlegung von Funktionen mehrerer Variabeln in irreduktible Faktoren. J. Math., Berlin, 131, 1906, (40-48).

Meyer, W. Fr[anz]. Ueber Partialbruchzerlegung bei vielfachen Linearfaktoren des Nenners. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (239-247).

Muir, T[homas]. The expression of certain symmetric functions as an aggregate of fractions. Cape Town, Trans. S. Afric. Phil. Soc., 16, 4, 1906, (313-315).

## 2420 REALITY, MULTIPLICITY, SEPARATION OF ROOTS.

Peddie, William. The conditions for the reality of the roots of an *n*-ic. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (56-58).

# 2430 EQUATIONS OF THE THIRD AND THE FOURTH ORDERS: OTHER PARTICULAR EQUATIONS.

Bassi, A. Equazioni e sistemi irrazionali riducibili ai primi dei gradi. Suppl. Period. mat., Livorno, 7, 1903–04, (33–42, 49–54, 65–68).

Collignon, Edouard. Solution of the cubic equation. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (20-30).

Keferstein, Hans. Eine gemeinsame Methode zur Lösung der Gleichungen 3. und 4. Grades. Zs. math. Unterr.,
 Leipzig, 37, 1906, (169-182).

Mertens, F[ranz]. Ueber die Irreductibilität der binomischen Gleichung. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, (1297–1299).

Niccoletti, O. Su una classe di equazioni a radici reali. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (93-138).

Otto, Friedr. Aug. Die Cardanische Formel und die Anflösung des irreduziblen Falles. Essen (F. A. Otto), 1906, (III + 16). 22 cm. 1 M.

Die polynomischen Lehrsätze. Neues Verfahren zur Bercchnung von Potenzen und Wurzeln und zur Bildung und Lösung von Gleichungen. Essen (F. A. Otto), 1906, (III + 16). 21 cm. 1 M.

Scheibner, W[ilhelm]. Zur Auflösung der Ikosaedergleichung. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys., Kl., 57, 1905, (372-387); 58, 1906, (62-79).

Seidler, Hermann. Der casus irreducibilis für Mittelschulen. Zs. Realsch-Wes., Wien, 31, 1906, (76–85).

Wedemeyer, A. Auflösung quadratischer Gleichungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (497–499).

Zwerger, Max. Studien im Gebiete der elementaren Mathematik. [Algebraische Gleichungen.] (Programm des k. neuen Gymnasiums zu Würzburg für das Schuljahr 1904-1905.) Würzburg (Druck v. H. Stürtz), 1905, (447). 22 cm.

## 2440 NUMERICAL SOLUTION OF EQUATIONS.

Birkeland, R. Angenäherte Berechnung der Wurzel in einer Gleichung. Arch. Math. Naturv., Kristiania, 27, 8, 1905, (10).

Grosse. Die graphische Behandlung der Gleichungen im Unterricht. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (267–270).

(A - 7506)

2450 GENERAL RESOLUTION OF EQUATIONS; THEORY OF GALOIS.

Ermakov, Vasilij Petrovič. Sur la forme générale d'une expression radicale qui prend 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9 valeurs différentes. (Russ.) Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obšč., 1904, [1905], (1-36).

Gordan, Paul. Die partiellen Differentialgleichungen des Valentinerproblems. (Ein Beitrag zur Auflösung der Gleichungen 6<sup>ten</sup> Grades.) Math. Ann., Leipzig, **61**, 1906, (453–526).

Klein, F[elix]. Ueber die Auflösung der allgemeinen Gleichungen fünften und sechsten Grades. (Auszug aus einem Schreiben an K. Hensel.) J. Math., Berlin, 129, 1905, (151-174).

Ueber die Auflösung der allgemeinen Gleichung fünften und sechsten Grades. [Nebst einer Berichtigung.] Math. Ann., Leipzig, **61**, 1905, (50-71); **61**, 1906, (560).

Mertens, F[ranz]. Ueber die Gestalt der Wurzeln einer Klasse auflösbarer Gleichungen, deren Grad eine Primzahlpotenz ist. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (134–140).

Wurzeln einer Klasse auflösbarer Gleichungen, deren Grad eine ungerade Primzahl ist. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. Ha, 115, 1906, (3-11).

———— Ueber zyklische Gleichungen. J. Math., Berlin, **131**, 1906, (87–112).

Scheibner, W[ilhelm]. Zur Auflösung der Ikosaedergleichung. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys., Kl., 57, 1905, (372–387); 58, 1906, (62–79).

#### 2460 SIMULTANEOUS EQUA-TIONS, INCLUDING LINEAR EQUATIONS.

Bes, K[laas]. Aus der Theorie der algebraischen [linearen] Gleichungen. (Holländisch) Wisk. Tijdschr., Culemborg, 2, [1905], (2–10); 1906, (49–57, 195–224).

Frobenius, G[eorg]. Zur Theorie der linearen Gleichungen. J. Math., Berlin, 129, 1905, (175-180).

Muir, T[homas]. A set of linear equations connected with Homofocal surfaces. Cape Town, Trans.-S. Afric. Philos. Soc., 16, 4, 1906, (263–265).

### Theory of Numbers.

2800 GENERAL.

Bachet, Claude Gaspar. Problèmes plaisants et délectables qui se font par les nombres, 4° éd. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 163). 19 cm. 3.50 fr.

Busche, E[dmund]. Ueber Gitterpunkte in der Ebene. J. Math., Berlin, 131, 1906, (113-135).

Guimaraes, R. Un problema di aritmetica. Pitagora, Palermo, 10, 1903–04, (92).

Güntsche, R[ichard]. Heronische Dreiecke mit einer rationalen Mittellinie. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (27-38).

Lafitte, P. de. Le carré magique de 3. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (31). 25 cm.

Laurent, H. Théorie des nombres ordinaires et algébriques. Paris (Naud), 1904, (II + 181). 20 cm.

**Lietzmann**, W. Referate über algebraische Zahlentheorie. Math.-natw. Bl., Berlin, **2**, 1905, (5–7, 33–36).

Minkowski, Hermann. Diskontinnitätsbereich für arithmetische Aequivalenz. J. Math., Berlin, 129, 1906, (220-274).

Schubert, Hermann. Die Ganzzahligkeit in der algebraischen Geometrie. (Festgabe für die 48. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner zu Hamburg 1905). Hamburg (Herold), 1905, (58). 2 M.

Tarry, G. Sur un carré magique. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (767–760). 2810 DIVISIBILITY; LINEAR CONGRUENCES.

Aguglia, G. Sopra un criterio di divisibilità. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (5-7).

Baker, Henry Frederick. Remark on the Eisenstein-Sylvester extension of Fermat's theorem. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (131-135).

Barbette. Sur les solutions entières et positives de l'équation ax + by + cz = d. Mathesis, Paris, (sér. 3), 5, 1905, (125-127).

Birkhoff, Geo. D. and Vandiver, H. S. On the integral divisors of a<sup>n</sup>-b<sup>n</sup>. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 5, 1904, (173-180).

Bonfantini, G. Una dimostrazione del teorema fondamentale dell'analisi indeterminata di 1° grado. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (45–47).

Busche, E. Lösung einer Aufgabe über Teileranzahlen. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1906, (229–237).

Ueber Gitterpunkte in der Ebene.
 J. Math., Berlin, 131, 1906, (113-135).

Cipolla, M. Sui numeri composti p, che verificano la congruenza di Fermat  $a^{p-1} \equiv 1 \pmod{p}$ . Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (139-160).

Cunningham, Allan. High Pellian factorisations. Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (166-185).

Ducci, E. Carattere di divisibilità di un numero per un altro. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (77-81).

Lerch, M[atthias]. Zur Theorie des Fermat'schen Quotienten

$$\frac{a^{p-1}-1}{p}-a=q (a).$$

Math. Ann., Leipzig, **60**, 1905, (471–490).

Sur le théorème de Sylvester concernant le quotient de Fermat. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (35-38).

Schröder, J[ohannes]. Zur Berechnung der Potenzsummen der Teiler von 1 bis n. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1906, (256–258).

#### 2815 CONTINUED FRACTIONS AND INDETERMINATE EQUA-TIONS.

Bochow, Karl. Die Funktionen rationaler Winkel. Insbesondere über die numerische Berechnung der Winkelfunktionen ohne Benutzung der trigonometrischen Reihen und der Zahl π (15. Jahresbericht über die städtische Realschule zu Magdeburg. Ostern 1904 bis Ostern 1905.) Magdeburg (Druck v. E. Baench, jun.), 1905, (1-40). 26 cm.

Büchel, C[arl]. Ganzzahlige Werte bei Diophant. (Festgabe für die 48. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner zu Hamburg 1905). Hamburg (Herold), 1905, (16). 1 M.

Güntsche, R[ichard]. Heronische Dreiecke mit einer rationalen Mittellinie. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (27-38).

Hromadko, Fr. Kleinere Mitteilungen. [Zahlenreihen; pythagoräische Zahlen]. Zs. math. Unterr., Leipzig, 34, 1903, (258); 35, 1904, (305–307).

Kommerell, K. Die ganzzahligen positiven Lösungen der unbestimmten Gleichung x y z (x + y - z) = t. Mathanatw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), 7, 1905, (74–78).

Meyer, Theodor. Zur Berechnung der pythagoreischen Zahlen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 36, 1905, (337–340).

Perron, Oskar. Note über die Konvergenz von Kettenbrüchen mit positiven Gliedern. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 35, 1905, (315-322).

Ueber die Konvergenz periodischer Kettenbrüche. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 35, (1905), 1906, (495-503).

Pleskot, Ant. Bemerkung zur Lösung der unbestimmten Gleichungen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 36, 1905, (403–406).

Pringsheim, Alfred. Ueber einige Konvergenz - Kriterien für Kettenbrüche mit komplexen Gliedern. München, SitzBer. Ak. Wiss., mathphys. Kl., 35, (1905), 1906, (359– 380).

Sachs, Joseph. Tafeln zum mathematischen Unterricht. [Tafel aller (a-7506) ganzzahligen Lösungen der pythagoreischen Gleichung  $\mathbf{x}^2 + \mathbf{y}^2 = \mathbf{z}^2$ .] (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des grossh. Gymnasiums Baden für das Schuljahr 1905.) Leipzig (Druck v. B. G. Teubner), 1905, (24). 27 cm.

Schaewen, P[aul] von. Die homogenen diophantischen Gleichungen zweiten Grades mit drei Unbekannten. Wissenschaftliche Beilage zu dem Jahresbericht des königl. evangelischen Gymnasiums zu Glogau. Ostern 1903. Glogau (Glogauer Druckerei), 1903, (1-41).

Schubert, Hermann. Die Ganzzahligkeit in der algebraischen Geometrie. (Festgabe für die 48. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner zu Hamburg 1905). Hamburg (Herold), 1905, (58). 2 M.

**Sós,** Ernst. Zwei diophantische Gleichungen. Zs. math. Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (186–190).

Thielmann, Freiherr, M. von. Die Zerlegung von Zahlen mit Hilfe periodischer Kettenbrüche. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (401–408).

Tweedie, Charles. A problem of Lewis Carroll's, and the rational solutions of a Diophantine cubic. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (7-19).

### 2820 QUADRATIC RESIDUES.

Jakobsthal, Ernst. Anwendungen einer Formel aus der Theorie der quadratischen Reste. Diss. Berlin, Göttingen (Druck v. W. Fr. Kästner), 1906, (40). 22 cm.

Maillet, E. Sur les fonctions hypertranscendantes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (829-830).

## 2830 QUADRATIC BINARY FORMS.

Fatou, P. Sur l'application de l'analyse de Dirichlet aux formes quadratiques à coefficients et à variables indéterminées. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (505-506).

Fleck, Albert. Zur Darstellung definiter binärer Formen als Summen von Quadraten ganzer rationalzahliger Formen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (23–38). [2050].

Frattini, G. Applicazione di un concetto nuovo all'analisi indeterminata aritmetica e algebrica di 2° grado, con una nota sull'equazione di Pell. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (1-15, 57-70).

Pell. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (71-73).

Holden, H. On various expressions for h, the number of properly primitive classes for a negative determinant. (Fourth Paper). Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (69-75).

On various expressions for h, the number of properly primitive classes for a determinant -p, where p is of the form 4n + 3 and is a prime or the product of different primes. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (75-77).

Hurwitz, A[dolf]. Ueber eine Darstellung der Klassenzahl binärer, quadratischer Formen durch unendliche Reihen. J. Math., Berlin, 129, 1906, (187–213).

Laparewicz, Al. Application des formes binaires quadratiques à la décomposition de nombres en facteurs premiers. (Polonais) Prace mat.-fiz., Warszawa, 16, 1905, (45-70).

Mertens, F[ranz]. Ein Beweis des Satzes, dass jede Klasse von ganzzahligen primitiven binären quadratischen Formen des Hauptgeschlechts durch Duplikation entsteht. J. Math., Berlin, 129, 1906, (181–186).

Meyer, Peter.
Euler entdeckten
die Bestimmung
Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C.
& J. Goeller), 1906, (31). 23 cm.

Poincaré, H[enri]. Sur les invariants arithmétiques. J. Math., Berlin, 129, 1905, (89-150).

Pund, Otto. Ueber den Begriff des Geschlechts bei den quadratischen Formen. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1905, (206–210). 2840 QUADRATIC FORMS OF THREE OR MORE VARIABLES; BILINEAR FORMS.

Fatou, P. Sur l'application de l'analyse de Dirichlet aux formes quadratiques à coefficients et à variables indéterminées. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (505-506).

Frobenius, G[eorg]. Ueber das Trägheitsgesetz der quadratischen Formen. II. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (657-663).

Humbert, G. Sur quelques conséquences arithmétiques de la théorie des fonctions abéliennes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (537-549).

Minkowski, Hermann. Diskontinuitätsbereich für arithmetische Aequivalenz. J. Math., Berlin, 129, 1906, (220-274).

**Pépin.** Relations qui existent entre les formes quadratiques de deux déterminants D et  $De^2$ . J. math., Paris, (sér. 6), 1, 1905, (333-346).

Phillips, H. B. Some invariant relations of linear correspondences. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 2, 1904, (38-47, with text fig.); No. 1, 1905, (39-49).

Saurel, Paul. On positive quadratic forms. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 4, 1903, (62-66).

On quadratic forms. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 5, 1903, (21-28).

2850 CONGRUENCES OTHER THAN LINEAR; CUBIC AND HIGHER RESIDUES.

Gipolla, M. Sui numeri composti p, che verificano la congruenza di Fermat  $a^{p-1} \equiv 1 \pmod{p}$ . Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (139-160).

Sulla risoluzione apiristica delle congruenze binomie secondo un modulo primo. Math. Ann., Leipzig, 63, 1906, (54-61).

Lerch, M[atthias]. Zur Theorie des Fermatschen Quotienten

 $\frac{a^{p-1}-1}{p}a=q(a).$ 

Math. Ann., Leipzig, **60**, 1905, (471–490).

**Maillet, E.** Sur l'équation indéterminée  $x^a + y^i = bz^i$ . Paris, C.-R. Acad. sei., **140**, 1905, (1229-1230).

Tamarkine et Friedmann. Sur les congruences du second degré et les nombres de Bernoulli. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (409-412).

2860 FORMS OF HIGHER DEGREE WHICH CANNOT BE CONSIDERED AS PRODUCTS OF LINEAR FACTORS.

Gambioli, D. Intorno all'ultimo teorema di Fermat. Pitagora, 10, 1903-04, (11-13, 41-43).

Maillet, E. Sur le dernier théorème de Fermat. Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip., (sér. 10), 5, 1905, (132-133).

Matthiessen, Ludwig. Merkwürdige Zahlenreihen. (Forts.). Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (190–193).

**Verebriusov, A. S.** Solution générale de l'équation  $x^3 + y^3 = x'^3 \pm y'^3$ . (Russ). Matem. Sborn., Moskva, **25**, 1905, (417-437).

Sur l'équation  $x^5 + y^5 = A z^5$ . (Russ.). Matem. Sborn., Moskva, **25**, 1905, (466-473).

2870 FORMS OF HIGHER
DEGREE WHICH CAN BE
CONSIDERED AS PRODUCTS
OF LINEAR FACTORS; ALGEBRAIC NUMBERS; IDEALS.

Bochniček, Stephan. Zur Theorie des relativbiquadratischen Zahlkörpers. Math. Ann., Leipzig, 63, 1906, (85– 114).

Fueter, Rudolf. Die Theorie der Zahlstrahlen. J. Math., Berlin, 310, 1905, (197-237).

Furtwängler, Philipp. Allgemeiner Existenzbeweis für den Klassenkörper eines beliebigen algebraischen Zahlkörpers. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1906, (1-37).

Landau, Edmund. Ueber die Darstellung definiter Funktionen durch Quadrate. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (272-285). [2040].

Mertens, Franz. Ueber komplexe Einheiten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 115, 1906, (481–484). 2880 APPLICATION OF TRIGO-NOMETRICAL FUNCTIONS TO ARITHMETIC; CYCLOTOMY.

Lietzmann, Walther. Ueber das biquadratische Reciprocitätsgesetz in algebraischen Zahlkörpern. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1904, (VI + 94). 23 cm.

Mertens, F[ranz]. Ueber den Dedekind'schen Beweis der Irreductibilität der Gleichung für die primitiven n<sup>ten</sup> Einheitswurzeln. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **114**, 1905, (1293– 1296).

fällung der Kreistheilungsresolvente. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, (1359-1375).

— Ueber komplexe Einheiten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 115, 1906, (481–484).

Rados, Gustav. Die Diskriminante der allgemeinen Kreisteilungsgleichung. J. Math., Berlin, 131, 1906, (49-55).

Scharf, Georg. Die geometrisch konstruirbaren regelmässigen Polygone. Wien und Leipzig (C. Fromme), 1906, (32). 23 cm.

2890 APPLICATION OF OTHER TRANSCENDENTAL FUNCTIONS TO ARITHMETIC.

Fatou, P. Sur l'application de l'analyse de Dirichlet aux formes quadratiques à coefficients et à variables indéterminées. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (505–506).

Glaisher, James Whitbread Lee. On the representations of a number as the sum of two, four, six, eight, ten and twelve squares. Q. J. Math., London, 38, 1906, (1-62).

Humbert, G. Sur quelques conséquences arithmétriques de la théorie des fonctions abéliennes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (537–541).

## 2900 DISTRIBUTION OF PRIME NUMBERS.

Kluyver, J[an] C[ornelis]. [Deduction of a result of Kronecker concerning the number of prime numbers

less than a given number. Another similar result.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (408-414) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (423-429) (Dutch).

Landau, Edmund. Ueber das Nichtverschwinden einer Dirichletschen Reihe. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (314-320).

Tschebyschef [betr. Verteilung der Primzahlen]. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1906, (527–550).

**Lebon, E.** Sur le nombre des nombres premiers de 1 à N. Palermo, Rend. Circ. mat., **18**, 1904, (260–268).

Sur la somme des nombres premiers de 1 à N. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (269–272).

Meyer, Peter. Beweis eines von Euler entdeckten Satzes, betreffend die Bestimmung von Primzahlen. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1906, (31). 23 cm.

## 2910 SPECIAL NUMERICAL FUNCTIONS.

Eggenberger, Johannes. Beiträge zur Darstellung des Bernoullischen Theorems der Gammafunktion und des Laplaceschen Integrals. 2. Aufl. Jena (G. Fischer), 1906, (79). 24 cm. 2,50 M.

Glaisher, James Whitbread Lee. On the representations of a number as the sum of two, four, six, eight, ten and twelve squares. Q. J. Math., London, 38, 1906, (1-62).

———— On the integral ∫ k<sup>n</sup> K dk. Q. J. Math., London, **37**, 1906, (329–349).

Gomes Teixeira, F. Sur quelques applications des séries ordonnées suivant les puissances du sinus. J. Math., Berlin, 131, 1906, (74-85).

Hansen, Carl. Sur l'excès du nombre des diviseurs de la forme 4n-3 d'un entier quelconque sur celui des diviseurs de la forme 4n-1. Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., 1906, (19-30).

Holden, H. On some properties of the function  $\left(\omega^{m}, \frac{1}{1+r}\right)$ . Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (37-45).

Kluyver, J[an] C[ornelis]. Some formulae concerning the integers  $[\nu]$  less than n and prime to n. [Formulae for  $\sum f(\nu)$ , if  $(\nu) = \nu^k$ ; cos  $\frac{2\pi\nu}{n}$ ;  $\frac{1}{4}$ 

 $\sin \pi \nu$ ;  $\log 2 \sin \frac{\pi \nu}{n}$ ; etc.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, [1906], (408-414) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad.

Schröder, J[ohannes]. Eine Relation zwischen grössten Ganzen. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1905, (214–217).

Wet., 15, [1906], (423-429) (Dutch).

Tamarkine et Friedmann. Sur les congruences du second degré et les nombres de Bernoulli. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (409-412).

Wytthoff, W[illem] A[braham]. A modification of the game of nim. [The two players take alternately from one of two piles an arbitrary number of counters or from both an equal number. Who takes last wins. Safe combinations expressed by

 $E\left(\frac{1}{2} k\left(1+\sqrt{5}\right)\right)$ ,  $E\left(\frac{1}{2} k\left(3+\sqrt{5}\right)\right)$ . Other combinations of E-functions with similar properties.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (199-202).

2920 IRRATIONALITY AND TRANSCENDENCE OF PARTICULAR NUMBERS, SUCH AS e AND  $\pi$ .

Maillet, Ed. Sur les nombres transcendants. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (418-420).

Rémoundos, G. Sur quelques points de la théorie des nombres et la théorie des fonctions. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1231-1233).

### ANALYSIS.

#### 3190 GENERAL.

Weber, Heinrich und Weilstein,
Josef. Encyklopädie der ElementarMathematik. Ein Handbuch für
Lehrer und Studierende. In 3 Bden.
Bd. 1: Elementare Algebra und Analysis. 2. Aufl. Bearb. von Heinrich
Weber. Leipzig (B. G. Teubner), 1906,
(XVIII + 540). 23 cm. Geb. 9,60 M.

### Foundations of Analysis.

#### 3200 GENERAL.

Chandrikov, Mitrofan Fedorovič. Elemente der mathematischen Analysis. (Russ.) Kiev, Izv. Univ., 1905, (321–895).

Czuber, Emanuel. Vorlesungen über Differential- und Integral-Rechnung. 1. Bd. 2., sorgfältig durchgesehene Aufl. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XIV + 560). 23 cm. 6 M.

Le Roux, J. Les fonctions d'une infinité de variables indépendantes. Rennes, Bibliothèque universitaire. Travaux scientifiques de l'Université de Rennes, 2, 1903, (23-29).

Lesser, Oskar. Die Infinitesimalrechnung im Unterrichte der Prima. Berlin (O. Salle), 1906, (VI + 121). 22 cm. 1,60 M.

Mahlo, P. Ein Beispiel für Häufungsstellen. Math.-natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (185–187).

Schiff, Věra Josifovna. Sammlung von Uebungen u. Anfgaben zur Differential- und Integralrechnung. II. Theil. (Russ.) 2<sup>te</sup> Aufl. St. Peterburg, 1905, (VI + 475, mit 8 Fig.) 22 cm. 2 Rbl.

Serret, J. A. Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung. Nach Axel Harnacks Uebers. 3. Aufl. neu bearb. von Georg. Scheffers. Bd 1; Differentialrechnung. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XVI + 624). 23 cm. 12 M.

Stodółkiewicz, A. J. Éléments de calculs exponentiels et de calculs inverses. Warszawa, 1905, (76). 8vo. 1 rb. 40 kop. Tesař, Ludwig. Ein Beispiel aus der Mathematik und Mechanik zur Lehre von den Grössenordnungen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (28–33).

Elemente der Differentialund Integralrechnung. Hilfsbuch für den mathematischen Unterricht zum Gebrauche an höheren Lehranstalten. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 128). 23 cm. Geb. 2,20 M.

Volterra, V. Sur les fonctions qui dépendent d'autres fonctions. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (691-695).

## 3210 THEORY OF FUNCTIONS OF REAL VARIABLES,

Baire, R. Leçons sur les fonctions discontinues professées au Collège de France (rédigées par A. Denjoy). [De la collection de monographies sur la théorie des fonctions publiées sous la direction de E. Borel.] Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VIII + 128). 25 cm.

Théorie des nombres irrationnels, des limites et de la continuité. Paris (Nony), 1905, (59). 22.5 cm.

Borel, E. Leçons sur les fonctions de variables réelles et les développements en séries de polynomes, professées à l'Ecole normale supérieure et rédigées par M. Fréchet, avec des notes par P. Painlevé et H. Lebesgue. [Collection de monographies sur la théorie des fonctions publiées sous la direction de E. Borel.] Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VIII + 160). 25 cm.

Esclangon, E. Les fonctions quasipériodiques. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (281). 27 cm. [Thèse fac. sci., Paris.]

Hardy, Godfrey Harold. A formula for the prime factors of any number. Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (145-146).

Krause, M. Sur l'interpolation des fonctions continues par les polynomes. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1442-1444).

Lebesgue, H. Leçons sur l'intégration et la recherche des fonctions primitives. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII + 138). 25 cm.

Démonstration d'un théorème de M. Baire; In: Borel, E. Leçons sur les fonctions de variables réelles et les développements en séries de polynomes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, note II, (149-155).

Lennes, N[els] J[ohann]. Remarks on a proof that a continuous function is uniformly continuous. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 6, 1905, (86-88).

Picken, D. K. On higher trigonometry. Math. Gaz., London, 3, 1906, (329-335).

Tannery, J. Introduction à la théorie des fonctions d'une variable. T. I, 2° édit., Paris (Hermann), 1904, (IX + 222. 25 cm.

#### 3220 INFINITE SERIES; IN-FINITE PRODUCTS AND OTHER INFINITE PROCESSES.

Borel, E. Leçons sur les fonctions de variables réelles et les développements en séries de polynomes, professées à l'Ecole normale supérieure et rédigées par M. Frechet, avec de notes par P. Painlevé et H. Lebesgue. [Collection de monographies sur la théorie des fonctions publiées sous la direction de E. Borel.] Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VIII + 160).

Bortolotti, E. Contributo alla teoria dei prodotti infiniti e delle serie a termini positivi. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (223–255).

Boutroux, P. Sur les relations récurrentes convergentes. Paris, C.-R. Acad. sei., 141, 1905, (705-708).

Bromwich, Thomas John l'Anson. Investigations on series of zonal harmonies. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (204-222).

The integration of infinite series. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (1-9).

**Brown**, A. On the convergence of a reversed power series. London, Rep. Brit. Ass., **1905**, (318–321).

Carslaw, Horatio Scott. Introduction to the theory of Fourier's series and integrals and the mathematical theory of conduction of heat. London, 1906, (xvii + 434). 22 cm.

Cesàro, Ernest. Fonctions continues sans dérivée. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (57-63).

**Cunningham**, Ebenezer. On the reversion of an asymptotic expansion. Mess. Math., Cambridge, **35**, 1906, (147–149).

Fréchet, [M.]. Sur deux suites remarquables de polynomes et de courbes. Nouv. ann. math. Paris, (sér. 4), 5, 1905, (538-542).

Glaisher, James Whitbread Lee. On the series

 $1 - \frac{1}{3^2} + \frac{1}{5^2} - \frac{1}{7^2} + \frac{1}{9^2} - &c.$  (Second paper.) Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (49-60).

Hardy, Godfrey Harold. Some theorems connected with Abel's theorem on the continuity of power series. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (247-265).

Hartogs, Fritz. Zur Theorie der analytischen Funktionen mehrerer unabhängiger Veränderlichen, insbesondere über die Darstellung derselben durch Reihen, welche nach Potenzen einer Veränderlichen fortschreiten. Math. Ann., Leizpig, 62, 1906, (1–88).

Herglotz, G. Ueber die analytische Fortsetzung gewisser Dirichletscher Reihen. Math. Ann., Leipzig, **61** 1906, (551–560).

Hill, G[eorge] W[illiam]. Development of functions in power series from special values. Astr. J., Boston, Mass., 24, 1904, (123–128).

Hurwitz, A[dolf]. Ueber eine Darstellung der Klassenzahl binärer, quadratischer Formen durch unendliche Reihen. J. Math., Berlin, 129, 1906, (187–213).

Krause, M. Sur l'interpolation des fonctions continues par les polynomes. Paris, C.-R. Acad. sei., 140, 1905, (1442-1444).

Landau, Edmund. Ueber das Nichtverschwinden einer Dirichletschen Reihe. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (314–320).

Theorie der Fakultätenreihen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 36, 1906, (151-218).

Tschebyschef [betr. Verteilung der Primzahlen]. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1906, (527-550).

Lévy, Paul. Sur les séries semiconvergentes. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 5), 5, 1905, (506-511).

Ling, George H[erbert]. A geometric discussion of the absolute convergence of a series with complex terms. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 5, 1904, (151-152, with text fig.).

Maillet, Ed. Sur les nombres transcendants. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (418-420).

Montessus de Ballore, R. de. Sur les fractions continues algébriques de Laguerre. Paris, C.-R. Acad. sei., 140, 1905, (1438-1440).

Padé, H. Sur l'application de la méthode d'intégration de Laplace ou développement en fraction continue de la fonction exponentielle. Bordeaux, Proc.-verb. soc. sci. phys. nat., 1903-1904, (104-105).

Table des réduites d'une fraction rationnelle. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (241-243).

Sur les réduites d'une certaine catégorie de fonctions. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (708-710).

Factions continues de la fonction fraction continues de la fonction fe (h, 1, h', u) et la généralisation des fonctions sphériques. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (819–821).

Padé, H. Sur la convergence des fonctions continues régulières de la fonction F (h, c, h', u) et de ses dégénérescences. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (997-999).

Perron, Oskar. Note über die Konvergenz von Kettenbrüchen mit positiven Gliedern. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 35, 1905, (315-322).

Ueber die Konvergenz periodischer Kettenbrüche. München, SitzBer, Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 35, (1905), 1906, (495–503).

Plassmann, J[oseph]. Teilbruchreihen für Umrechnungen. Mitt. Ver. Astr., Berlin, 15, 1905, (26-30).

Pringsheim, Alfred. Ueber einige Konvergenz-Kriterien für Kettenbrüche mit komplexen Gliedern. München, SitzBer. Ak Wiss., math. phys. Kl., 35, (1905), 1906, (359–380).

Ripamonti, Maria. Sulle successioni doppie. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, 1904, (364–376).

Schröder, J[ohannes]. Zur Berechnung der Potenzsummen der Teiler von 1 bis n. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1906, (256–258).

Schumann, R. Potenzreihenentwicklung und Methode der kleinsten Quadrate. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (15-22).

**Svěšnikov**, P. Entwickelung der Funktionen in Kettenbrüche. (Russ.) Věst. opytn. fiziki, Odessa, **1905**, 394, (222–230); 395, (254–260); 396, (279–282); 398, (34–38); 399, (49–55).

Tannery, J. Introduction à la théorie des fonctions d'une variable. T. I, 2° édit., Paris (Hermann), 1904, (IX + 422). 25 cm.

Thue, Axel. Ueber unendliche Zeichenreihen. Kristiania, Skr. Vid. selsk., I, 7, 1906, (22).

Traverso, N. Su alcune notevoli successioni di numeri ciascuno dei quali è funzione lineare dei due precedenti. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (185-195).

Velimin, V. P. Développement du nombre e en fraction continue ordinaire.

(Russ.) Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (501-504).

Zimin, M. Remarque sur la série harmonique. (Russ.) Věst. opytn. fiziki, Odessa, 1904, 384, (283–286).

#### 3230 PRINCIPLES AND ELE-MENTS OF THE DIFFEREN-TIAL CALCULUS.

Bendt, Franz. Grundzüge der Differential- und Integralrechnung. 3., verb. Aufl.) Webers illustrierte Handbücher. Bd 157). Leipzig (J. J. Weber), 1906, (XVI + 268). 17 cm. 3 M.

Bertrand, Joseph. Calcul différentiel. Livre premier. Différentielles et dérivées. Traduit du français par M. V. Pirožkov. (Russ.) St. Peterburg (M. V. Pirožkov), 1905, (V + 219). 29 cm.

Birkeland, R. Ueber die Einführung einer neuen unabhängigen Veränderlichen in hoeheren Differentialquotienten. Arch. Math. Naturv., Kristiania, 27, no. 5, 1905, (15).

Bryan, George Hartley. Illegitimate differentiation. Math. Gaz., London, 3, 1906, (340-345).

Hadamard, J. Sur les transformations planes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (74–77).

Hargreaves, Richard. Direct definition of an nth differential coefficient.
Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (149–150).

Peirce, B[enjamin] O[sgood]. On generalised space differentiation of the second order. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 39, 1904, {[375]-386]. Separate. 23 cm.

Serret, J. A. Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung. Nach Axel Harnacks Uebers. 3. Aufl. neu bearb. von Georg Scheffiers. Bd 1: Differentialrechnung. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XVI + 624). 23 cm. 12 M.

Steckelberg, H[einrich]. Die Elemente der Differential- und Integralrechnung. Für die Schüler der höheren Lehranstalten bearb. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (48). 22 cm. 0,80 M.

Stodółkiewicz, A. J. Eléments de calculs exponentiels et de calculs inverses. Warszawa, 1905, (76). 8vo. 1 rb. 40 kop.

Tesař, Ludwig. Ein Beispiel aus der Mathematik und Mechanik zur Lehre von den Grössenordnungen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (28–33).

#### 3240 TAYLOR'S SERIES, MAXIMA AND MINIMA: OTHER ANALYTICAL APPLICATIONS OF THE DIFFERENTIAL CALCULUS.

Le Roux, J. Les fonctions d'une infinité de variables indépendantes. Rennes, Bibliothèque universitaire. Travaux scientifiques de l'Université de Rennes, 2, 1903, (23–29).

Wendler, A. Maximum, Minimum und Symmetrie. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (50-52).

#### 3250 PRINCIPLES AND ELE-MENTS OF THE INTEGRAL CALCULUS.

Běliankin, Ivan Ivanovič. Remarque sur l'intégration des binomes différentiels. (Russ.) Kiev, Izv. politechn. Inst., 1905, 3, (1-4).

Bendt, Franz. Grundzüge der Differential- und Integralrechnung. 3., verb. Aufl. (Webers illustrierte Handbücher. Bd 157). Leipizg (J. J. Weber), 1906, (XVI + 268). 17 cm. 3 M.

Junker, Fr. Repetitorien und Aufgabensammlung zur Integralrechnung. 2., verb. Aufl. (Sammlung Göschen 147). Leipzig (G. J. Göschen), 1906 (135). 15 cm. 0,80 M.

Lampe, E[mil]. Einige Uebungsaufgaben zur Integralrechnung. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 76, (1904), IIf 1, 1905, (4-8).

Nitsche, O. Elementare Berechnung bestimmter Integrale von Potenzen mit ganzen und gebrochenen Exponenten. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (14-16).

143

3280

Picken, D. K. On the reduction of  $\int (L x + M) dx$   $(A x^2 + 2 B x + C)^m \sqrt{a x^2 + 2 b x + c}$ . Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (36-37).

Sohncke, L. A. Sammlung von Aufgaben aus der Differential- u. Integralrechnung. Tl 2. Abt. 2: Sammlung von Aufgaben aus der Integralrechnung. Abt. 2. 6. verb. Aufl. Bearb. und hrsg. von Martin Lindow. Jena (H. W. Schmidt), 1906, (VI + 224). 23 cm. 4 M.

**Spiess**, O. Einige Integralsätze. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **10**, 1906, (248–253).

Steckelberg, H[einrich]. Die Elemente der Differential- und Integralrechnung. Für die Schüler der höheren Lehranstalten bearb. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (48). 22 cm. 0,80 M. (473–480).

Young, William Henry and Young, Grace Chisholm. The theory of sets of points. Cambridge, 1906, (xii + 316). 23 cm.

## 3260 DEFINITE INTEGRALS (SIMPLE).

Bateman, Harry. The theory of integral equations. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (90–115).

**Belt,** H[enri] A[driaan] van den. Noch einmal die Integration  $\int_{0}^{x} f(a+x)$ 

(1 + i)-x d x, wenn f (x) = k sx ge<sup>x</sup>. (Formel von Makeham). [Ergänzungen zu einem vorigen Artikel Arch. Verzekeringswet, 8, (377–387).] (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet, 8, 1906, (473–480).

Hardy, Godfrey Harold. Notes on some points in the integral calculus. Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (158-166); 36, 1906, (10-13).

Moors, B. P. Valeur approximative d'une intégrale définie. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII + 195). 29 cm. 12 fr.

Nielsen, Niels. Notiz über eine allgemeine Integralformel. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (281– 286). Rutgers, J[ohannes] G[eorge]. [Verall-gemeinerung einer Formel von Nielsen's Handbuch der Cylinder-Funktionen und Herleitung zweier andern Formeln, welche zur Ermittelung in endlicher Form einer Menge von bestimmten Integralen, welche Besselsche Funktionen enthalten, angewendet werden]. (Holländisch) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (164–181).

Smith, O. A. Some definite integrals. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., B, 17, 1906, (29-32).

Trafelli, L. Sopra l'inversione degli integrali definiti. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, (185-198).

Vitali, G. Sulla integrabilità delle funzioni. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, (69–73).

### 3270 MULTIPLE INTEGRALS.

Hardy, Godfrey Harold. On certain double integrals. Q. J. Math., London, 37, 1906, (360-369).

Hobson, Ernest William. On absolutely convergent improper double integrals. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (136-159).

Hurwitz, A[dolf]. Ueber eine Darstellung der Klassenzahl binärer, quadratischer Formen durch unendliche Reihen. J. Math., Berlin, 129, 1906, (187-213).

Kluyver, J[an] C[ornelis]. [Ermittelung eines mehrfachen Integrals] . . . das zu einer algebraischen Gleichung in Beziehung steht. (Holländisch) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (187-189).

Kohn, A. Sur un théorème relatif aux dérivées secondes du potentiel d'un volume attirant. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (199-200).

Lebesgue, H. Leçons sur l'intégration et la recherche des fonctions primitives. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII + 138). 25 cm.

## 3280 CALCULUS OF VARIATIONS.

Böhmer, Paul. Ueber geometrische Approximationen. Diss., Göttingen. Berlin (Druck v. G. Schade), 1904, (56, mit 2 Taf.). 22 cm. Carathéodory, Constantin. Ueber das allgemeine Problem der Variationsrechnung. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (83-90).

———— Ueber die starken Maxima und Minima bei einfachen Integralen. Math. Anu., Leipzig, **62**, 1906, (449– 503).

Egorow, D[imitrij]. Die hinreichenden Bedingungen des Extremums in der Theorie des Mayerschen Problems. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (371–380).

Hahn, Hans. Ueber das allgemeine Problem der Variationsrechnung. Mon-Hfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (295–304).

Hilbert, David. Zur Variationsrechnung. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (159– 180); Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (351–370).

Holmgren, E. Sur un problème du calcul des variations. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (331–333).

Jourdain, Philip E[dward] B[ertrand]. The derivation of equations in generalised coordinates from the principle of least action and allied principles. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (413-418).

Koenigsberger, Leo. Ueber das identische Verschwinden der Hauptgleichungen der Variation vielfacher Integrale. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (118–147).

Lindeberg, J[arl] W. Eine Bemerkung über die Bedingungen des Extremums in der Variationsrechnung. Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc., 47, 1904–1905, [No. 2], (1-6).

Mayer, A[dolf]. Ueber den Hilbertschen Unabhängigkeitssatz in der Theorie des Maximums und Minimums der einfachen Integrale. II. Mitt. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (335–350).

Sohncke, L. A. Sammlung von Aufgaben aus der Differential- u. Integralrechnung. Tl 2. Abt. 2: Sammlung von Aufgaben aus der Integralrechnung. Abt. 2. 6. verb. Aufl. Bearb. und hrsg. von Martin Lindow. Jena (H. W. Schmidt), 1906, (VI + 224). 23 cm. 4 M.

Weierstrass. Eine Aufgabe aus der Variationsrechnung. ["Wie muss die Oberfläche eines auf gegebener kreisförmiger Basis errichteten Rotationskörpers von vorgeschriebenem Volumen gestaltet sein, damit der Widerstand, welchen der Körper, in der Richtung seiner Achse sich bewegend, von der Luft erfährt, ein Minimum sei?"] Mitteilung an Schellbach. [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. Math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (81–86).

Zemplén, G[yözö]. Ueber die Kompatibilitätsbedingungen bei Unstetigkeiten in der Elektrodynamik. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (568–581).

## THEORY OF FUNCTIONS OF COMPLEX VARIABLES.

3600 GENERAL.

Autonne, L. Sur les propriétés qui, pour les fonctions d'une variable hypercomplexe, correspondent à la monogénéité. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (1183-1184).

Bernstein, S. Sur la nature analytique des solutions des équations aux dérivées partielles du second ordre. Leipzig (Teubner), 1904, (61). 25 cm. [Thèse fac. sci., Paris.]

Le Roux, J. Les fonctions d'une infinité de variables indépendantes. Rennes, Bibliothèque universitaire. Travaux scientifiques de l'Université de Rennes, 2, 1903, (23-29).

Maillet, E. Sur les fonctions hypertranscendantes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (829-830).

Mittag-Lefler, G. Sur la représentation analytique d'une branche uniforme d'une fonction monogène. Traduit par M. S. Dickstein. Première, seconde et troisième Note. (Polonais) Prace mat.-fiz., Warszawa, 16, 1905, (157-232).

Picard, E. Sur le développement de l'Analyse et ses rapports avec les diverses sciences. Conférences faites en Amérique. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (167). 22.5 cm.

Vivanti, G[iulio]. Theorie der eindeutigen analytischen Funktionen.

3610

Umarbeitung unter Mitwirkung des Verfassers deutsch hrsg. von A[ugust] Gutzmer. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VI + 512). 23 cm. Geb. 12 M.

Zoretti, L. Sur les ensembles discontinus. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (763-764).

## 3610 UNIFORM FUNCTIONS OF ONE VARIABLE.

Auric. Théorème sur les fonctions entières. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (34-35).

Bagnera, G. Sopra il limite superiore del modulo di una funzione intera di ordine finito. Palermo, Red. Circ. mat., 12, 1904, (218-220).

Boutroux, P. Sur les propriétés d'une fonction holomorphe dans un cercle où elle ne prend pas les valeurs zéro et un. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (305-307).

Sur l'indétermination d'une fonction d'une variable au voisinage d'une singularité transcendante. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (499-501).

Carathéodory, C. Sur quelques généralisations du théorème de M. Picard. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (1213-1214).

Gambier. Sur les équations différentielles du second ordre dont l'intégral est uniforme. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (266-269).

Kraft, Albert. Ueber transcendente Functionen von unendlicher Ordnung. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1903, (76). 23 cm.

Landau, E. Sur quelques théorèmes de M. Petrovitch relatifs aux zéros des fonctions analytiques. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (251-261).

Lindelöf, E. Le calcul des résidus et les applications à la théorie des fonctions. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 141). 25 cm.

Lugaro, E. Intorno alle singolarità di una funzione dipendente da quelle di più funzioni date. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (105-123).

Maillet, E. Sur les fonctions monodromes d'ordre non transfini et les équations différentielles. J. éc. polytech., Paris, (sér. 2), 10, 1905, (1-78).

Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (384–386).

Montessus de Ballore, R. de. Sur les fractions continues algébriques de Laguerre. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1438-1440).

Nielsen, N. Sur quelques transformations d'une série de puissances. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 10, 1904, (147-156).

Padé, H. Sur la convergence de la Table des réduites d'une fraction rationnelle. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (241-243).

Painlevé, P. Sur le développement des fonctions analytiques; in: Borel, Leçons sur les fonctions de variables réelles et les développements en série des polynomes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, Note 1, (101-148).

Pompeiu, D. Sur la continuité des fonctions de variables complexes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (51). 27.5 cm. [Thèse fac. sci., Paris]; Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (265–315).

Rémoundos, G. Sur quelques points de la théorie des nombres et la théorie des fonctions. Paris, C.-R. Acad. sei., 140, 1905, (1231-1233).

Schlesinger, L[udwig]. Ueber isoliertwertige Funktionen. Math. Ann., Leipzig, **60**, 1905, (543-547).

Schottky, F[riedrich]. Bemerkung zu meiner Mittheilung: Ueber den Picardschen Satz und die Borelschen Ungleichungen. Berlin, Sitz-Ber. Ak. Wiss., 1906, (32–36).

Schumann, R. Potenzreihenentwicklung und Methode der kleinsten Quadrate. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (15-22).

Vitali, G. Sopra le serie di funzioni analitiche. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 10, 1904, (65–82).

Zoretti. Sur le développement d'une fonction analytique uniforme en produit infini. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (753-754).

Zoretti. Sur les fonctions analytiques uniformes qui possèdent un ensemble parfait discontinu de points singuliers. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (51). 27.5 cm. [Thèse fac. sci., Paris.]

# 3620 MULTIFORM FUNCTIONS OF ONE VARIABLE; RIEMANN SURFACES.

Barnes, Ernest William. On certain functions defined by Taylor's series of finite radius of convergence. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (284– 316).

sion of the function

G 
$$(x, \theta) = \sum_{\substack{n = 0 \\ n = \theta}}^{\infty} \frac{x^n}{(n+1)(n+\theta)}$$

and the singularities of

$$g(x, \theta) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{n+\theta}$$

Q. J. Math., London, **37**, 1906, (289–313).

Boutroux, P. Fonctions multiformes à une infinité de branches. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (441–469).

Sur l'indétermination d'une fonction d'une variable au voisinage d'une singularité transcendante. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (499-501).

**Dumas,** G. Sur les fonctions à caractère algébrique dans le voisinage d'un point donné. [Thèse fac. sci., Paris.] Paris (J. Rousset), 1904, (72). 25 cm.

Johansson, Severin. Ein Satz über die konforme Abbildung einfach zusammenhängender Riemannscher Flächen auf den Einheitskreis. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (177–183).

Beweis der Existenz linear-polymorpher Funktionen vom Grenzkreistypus auf Riemannschen Flächen. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (184–193).

Koebe, Paul. Ueber konforme Abbildung mehrfach zusammenhängender ebener Bereiche, insbesondere solcher Bereiche, deren Begrenzung von Kreisen gebildet wird. Jahresber.

D. MathVer., Leipzig, **15**, 1906, (142–153).

Kommerell, Karl. Riemannsche Flächen im ebenen Raum von vier Dimensionen. Math. Ann., Leipzig, 60, 1905, (548–596).

Lindelöf, E. Le calcul des résidus et les applications à la théorie des fonctions. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 141). 25 cm.

Picard, E[mile]. De l'intégration de l'équation  $\Delta u = e^n$  sur une surface de Riemann fermée. J. Math., Berlin, 130, 1905, (243-258).

Plemelj, Josef. Ueber einen neuen Existenzbeweis des Riemann'schen Funktionssystems'mit gegebener Monodromiegruppe. Wien, Anz. Ak. Wiss., 1906, (237-241).

Pompeiu, D. Sur la continuité des fonctions de variables complexes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (51). 27.5 cm. [Thèse fac. sci., Paris]; Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (265–315).

Rémoundos, G. Sur les fonctions ayant un nombre fini de branches. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (618–620).

Ripamonti, Maria. Sulle successioni doppie. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, 1904, (364–376).

Schlesinger, L[udwig]. Ueber isoliertwertige Funktionen. Math. Ann., Leipzig, 60, 1905, (543-547).

Thomæ, J[ohannes]. Eine Abbildungsaufgabe. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 58, 1906, (172–191).

# 3630 EXPANSIONS IN SERIES OF FUNCTIONS, OTHER THAN POWERS OF THE VARIABLE.

Auric. Sur les fractions continues algébriques. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (344-346).

Sur la généralisation des fractions continues algébriques. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (499–500).

Buhl, A. Sur de nouvelles séries de polynomes. Paris, C.-R. Acad. sei., 141, 1905, (307-309).

Gomes Teixeira, F. Sur quelques applications des séries ordonnées suivant

les puissances du sinus. J. Math., Berlin, **131**, 1906, (74-85).

Hardy, Godfrey Harold. Some theorems connected with Abel's theorem on the continuity of power series. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (247-265).

Herglotz, G. Ueber die analytische Fortsetzung gewisser Dirichletscher Reihen. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1906, (551-560).

Koenigsberger, Leo. Ueber den Eisensteinschen Satz von dem Charakter der Koeffizienten der Reihenentwicklungen algebraischer Funktionen. J. Math., Berlin, 130, 1905, (259-269).

Krause, Martin. Ueber die Darstellung der stetigen Funktionen durch Reihen von ganzen rationalen Funktionen. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 58, 1906, (2-18).

Landau, Edmund. Ueber das Nichtverschwinden einer Dirichletschen Reihe, Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906, (314-320).

— Ueber die Grundlagen der Theorie der Fakultätenreihen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 36, 1906, (151–218).

Mittag-Lefler, G. Sur la représentation analytique d'une branche uniforme d'une fonction monogène. Traduit par M. S. Dickstein. Première, seconde et troisième Note. (Polonais) Prace mat.-fiz., Warszawa, 16, 1905, (157-232).

Montessus de Ballore, R. de. Sur les fractions continues algébriques. [Thèse fac. sci., Paris.] Paris (Hermann), 1905, (85). 27.5 cm.

Painlevé, P. Sur le développement des fonctions analytiques; in: Borel, Leçons sur les fonctions de variables réelles et les développements en série des polynomes. Paris (Gauthier-Villars), 1905, Note 1, (101-148).

Schlesinger, L. Sur certaines séries asymptotiques. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (1031–1033).

Wirtinger, W[ilhelm]. Ueber eine besondere Dirichletsche Reihe. J. Math., Berlin, 129, 1906, (214-219). 3640 FUNCTIONS OF SEVERAL VARIABLES.

Fubini, G. Sulle funzioni automorfe ed iperfuchsiane di più variabili indipendenti. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 10, 1904, (1-11).

Hartogs, Fritz. Zur Theorie der analytischen Funktionen mehrerer unabhängiger Veränderlichen, insbesondere über die Darstellung derselben durch Reihen, welche nach Potenzen einer Veränderlichen fortschreiten. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (1–88).

——— Einige Folgerungen aus der Cauchyschen Integralformel bei Funktionen mehrerer Veränderlichen. München, SitzBer. math.-phys. Kl., 36, 1906, (223–242).

Picard, E. et Simart, G. Théorie des fonctions algébriques de deux variables indépendantes. Paris (Gauthier-Villars), 1904, T. II, 2° fasc., (207–385). 25 cm.

# Algebraic Functions and their Integrals.

4000 GENERAL.

Burkhardt, Heinrich. Funktionentheoretische Vorlesungen. Bd 2: Elliptische Funktionen 2., durchges. und verm. Aufl. Leipzig (Veit & Co.), 1996, (XVI + 374). 23 cm. 10 M.

Dowling, L[innœus] Wayland. On the conformal representation of certain isosceles triangles upon the upper half plane. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 6, 1905, (69– 85, with text fig.).

#### 4010 ALGEBRAIC FUNCTIONS OF ONE VARIABLE.

Baker, Henry Frederick. On the monogeneity of a function defined by an algebraic equation. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (116–123).

Gomes Teixeira, F. Sur quelques applications des séries ordonnées suivant les puissances du sinus. J. Math., Berlin, 131, 1906, (74-85).

**Spiess,** O. Einige Integralsätze. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **10**, 1906, (248–253).

#### 4020 ALGEBRAIC FUNCTIONS OF SEVERAL VARIABLES.

Picard, Emile. Sur quelques questions se rattachant à la connexion linéaire dans la théorie des fonctions algébriques de deux variables indépendantes. J. Math., Berlin, 129, 1906, (275-286).

#### 4030 LOGARITHMIC CIRCU-LAR, EXPONENTIAL FUNC-TIONS.

Bromwich, Thomas John I'Anson. The discussion of certain power-series. Math. Gaz., London, 3, 1906, (305–307).

Carson, G. St. L. The discussion of certain power-series. Math. Gaz., London, 3, 1906, (345-348).

Eckhardt, E[rnst]. Berechnung der zyklometrischen und goniometrischen Funktionen ohne Reihenentwicklung. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (1-23).

Hardy, Godfrey Harold. Some notes on certain theorems in higher trigonometry. Math. Gaz., London, 3, 1906, (284-288).

Milarch, [Ernst]. Elementare Berechnung der Logarithmen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (43–44).

Padé, H. Sur l'application de la méthode d'intégration de Laplace ou développement en fraction continue de la fonction exponentielle. Bordeaux, Proc.-verb. soc. sci. phys. nat., 1903-1904, (104-105).

Picken, D. K. On higher trigonometry. Math. Gaz., London, 3, 1906, (357–365).

Quint, N[icolaas]. Elementare Berechnung von Logarithmen. [Methoden von Neper-Briggs, Long, Brook Taylor, Abel Bürja, A. Schmidt und Schubert.] (Holländisch) Wisk. Tijdschr., Culemborg, 2, [1905], (15–17); 1906, (57–64).

#### 4040 GENERAL PROPERTIES OF ELLIPTIC FUNCTIONS AND SINGLE THETA FUNCTIONS; ADDITION THEOREM.

**Delaunay,** N[icolaus]. Graphische Berechnung der elliptischen Funktionen, mit einigen Anwendungen. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (403-419).

Kapteyn, W[illem]. Sur une formule de Cauchy [où la fonction thèta se présente avant qu'on ne la rencontre chez Jacobi]. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (ser. 2), 7, [1906], (184– 186).

Landau, Edmund. Euler und die Funktionalgleichung der Riemannschen Zetafunktion. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (69-79).

Poincaré, H[enri]. Sur les invariants a ithmétiques. J. Math., Berlin, 129, 1905, (89-150).

Schwering, K[arl]. Anwendung der elliptischen Funktionen auf eine geometrische Aufgabe. J. Math., Berlin, 131, 1906, (25-39).

Teege, Hermann. Ein direkter Beweis des Additionstheorems in der Lehre von den elliptischen Funktionen. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1906, (225-228).

Wilson, Norman R[ichard]. Reduction of an elliptic integral to Legendre's normal form. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 6, 1904, (9-16).

# 4050 MULTIPLICATION, DIVISION, TRANSFORMATION OF ELLIPTIC FUNCTIONS; MODULAR FUNCTIONS.

Wetzler, A. Integration von  $(p(u))^n$ , wo p(u) die Weierstrasssche Funktion bedeutet. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1906, (270–273).

#### 4060 ABELIAN INTEGRALS.

Dolbnĭa, Ivan Petrovič. Recherche analytique sur la réduction des intégrales abéliennes de seconde espèce. (Russ.) St. Peterburg, Bull. labor. biol., 7, 3, 1904, (18–46).

Morduchaj-Boltovskij, Dmitrij Dmitrijevič. Sur la réduction des intégrales abéliennes aux transcendantes du rang inférieur. (Russ.) Varšava, Izv. politechn. Inst., 1905, 1, (1-96).

Picard, Emile. Sur quelques questions se rattachant à la connexion linéaire dans la théorie des fonctions algébriques de deux variables indépendantes. J. Math., Berlin, 129, 1906, (275–286).

et Simart, G. Théorie des fonctions algébriques de deux variables indépendantes. Paris (Gauthier-Villars), 1904, T. II, 2° fasc., (207-385). 25 cm.

#### 4070 PERIODIC FUNCTIONS OF SEVERAL VARIABLES: GENE-RAL THETA FUNCTIONS.

Bourget, H. Sur une classe particulière de fonctions  $\Theta$ . Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (1185–1187).

Humbert, G. Sur quelques conséquences arithmétiques de la théorie des fonctions abéliennes. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (537-541).

Jung, Heinrich. Spezielle Thetafunktionen von vier Veränderlichen. J. Math., Berlin, 130, 1905, (1-25).

Die allgemeinen Thetafunktionen von vier Veränderlichen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1905**, (484– 503).

Picard, E. et Simart, G. Théorie des fonctions algébriques de deux variables indépendantes. Paris (Gauthier-Villars), 1904, T. II, 2° fasc., (207-385). 25 cm.

Rémy, Louis. Sur les surfaces hyperelliptiques définies par les fonctions intermédiaires singulières. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (768-770).

Schröder, J[ohannes]. Bemerkung zur Berechnung des Anfangsgliedes der allgemeinen hyperelliptischen σ-Reihe. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1905, (210–214).

Stahl, Hermann. Die Abelschen Funktionen von drei Variabeln. J. Math., Berlin, 130, 1905, (153–196).

## Other Special Functions.

#### 4400 GENERAL.

Poincaré, H[enri]. Sur les invariants arithmétiques. J. Math., Berlin, 129, 1905, (89-150).

(A-7506)

#### 4410 EULERIAN FUNCTIONS.

Bromwich, Thomas John I'Anson. A note on Stirling's series and Euler's constant. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (81-85).

Eggenberger, Johannes. Beiträge zur Darstellung des Bernoullischen Theorems der Gammafunktion und des Laplaceschen Integrals. 2. Aufl. Jena (G. Fischer), 1906, (79). 24 cm. 2,50 M.

Kluyver, J[an] C[ornelis]. . . . Berechnung von  $\Gamma(x)$  für kleine . .

x. [Bemerkung zu einem Artikel von H. A. van den Belt.] (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (36-37).

Landau, E. Sur quelques inégalités dans la théorie de la fonction  $\zeta$  (s) de Riemann. Paris, Bul. so, math., 33, 1905, (226-241).

Lerch, M[atthias]. Einige Reihenentwicklungen der unvollständigen Gammafunktion. J. Math., Berlin, 130, 1905, (47-65).

Lindelöf, E. Le calcul des résidus et les applications à la théorie des fonctions. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI + 141). 25 cm.

Nielsen, Niels. Handbuch der Theorie der Gammafunktion. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (X + 326). 25 cm. Geb. 12 M.

Recherches sur le carré de la dérivé elogarithmique de la fonction gamma et sur quelques fonctions analogues. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 6, 1903-04, (189-210).

Mote sur quelques séries de puissances trouvées dans la théorie de la fonction gamma. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (211-218).

Evaluation nouvelle des formules de Bieret, Gudermann et Raabe concernant la fonction gamma. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (237-245).

Plemelj, Josef. Existenzbeweis des Riemannschen Funktionssystems mit gegebener Monodromiegruppe. Wien, Anz. Ak. Wiss., 1906, (237-241). Tauber, Alfred. Ueber die unvollständigen Gammafunktionen. Mon-Hite Math. Phys., Wien, 17, 1906, (207-221).

#### 4420 LEGENDRE'S FUNCTIONS; BESSEL'S FUNCTIONS; HY-PERGEOMETRIC FUNCTIONS.

Bateman, Harry. On an expansion of an arbitrary function in a series of Bessel functions. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (31-37).

Berger, Alfred. Ueber die zur dritten Stufe gehörigen hypergeometrischen Integrale am elliptischen Gebilde. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (179-206).

Bromwich, Thomas John l'Anson. Investigations on series of zonal harmonics. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (204–222).

Filon, Louis Napoleon George. On the expansion of polynomials in series of functions. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (396-430).

Glaisher, James Whitbread Lee. Note on the expansion of  $(1 + x)^k$  in Legendrian coefficients. Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (186-189).

Haentzschel, E[mil]. Bemerkung zu W. Wien: Ueber die partiellen Differentialgleichungen der mathematischen Physik. [Funktionen des elliptischen Zylinders]. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (219– 220).

Kapteyn, W[illem]. [General coefficient and relations between the coefficients of the expansion, according to powers of the argument, of] the quotient of two successive Bessel Functions. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (547-549, 640-642) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, 1906, (562-564, 672-674) (Dutch).

Nielsen, Niels. Notiz über die Kugelfunktionen. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (222-224).

Recherches sur les fonctions sphériques. Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Skr. (Ser. 7, sci. sect.), 2, 1906, (239-296).

Padé, H. Sur le développement en fractions continues de la fonction F (h, 1, h', u) et la généralisation des fonctions sphériques. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (819-821).

Sur la convergence des fonctions continues régulières de la fonction F (h, c, h', u) et de ses dégénérescences. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (997-999).

Rutgers, J[ohannes] G[eorge]. Ueber Reihen von Besselschen Funktionen . . . [Verallgemeinerung einer Formel von Nielsen's Handbuch der Cylinder-Funktionen und Herleitung zweier andern Formeln, welche zur Ermittelung in endlicher Form einer Menge von bestimmten Integralen, welche Besselsche Funktionen enthalten, angewendet werden]. (Holländisch) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (164–181).

Wirtinger, Wilhelm. Ueber die Anzahl der linear unabhängigen hypergeometrischen Integrale n'er Stufe. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., Abt. IIa, 114, 1905, (1571-1588).

# 4430 OTHER FUNCTIONS WHICH MAY BE DEFINED BY DEFINITE INTEGRALS.

Landau, E. Sur quelques inégalités dans la théorie de la fonction  $\zeta$  (s) de Riemann. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (226-241).

Lindelöf, E. Le calcul des résidus et les applications à la théorie des fonctions. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (VI+141). 25 cm.

Nielsen, Niels. Notiz über eine allgemeine Integralformel. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (281–286).

Recherches sur des généralisations d'une fonction de Legendre et d'Abel. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 1903-04, (219-235).

Rogers, Leonard James. On function sum theorems connected with the

tion sum theorems connected with the series  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n^2}$ . London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2,) 4, 1906, (169-180).

Supplementary note on the representation of certain asymptotic series as convergent continued fractions. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (393-395).

## 4440 AUTOMORPHIC FUNC-

Johannson, Severin. Ein Satz über die konforme Abbildung einfach zusammenhängender Riemannscher Flächen auf den Einheitskreis. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (777–183).

Beweis der Existenz linearpolymorpher Funktionen vom Grenzkreistypus auf Riemannschen Flächen. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (184– 193). [3620].

Plemelj, Josef.
Existenzbeweis
Funktionssystems mit gegebener Monodromiegruppe.
Wien, Anz. Ak. Wiss.,
1906, (237-241).

Stahl, Hermann. Berichtigung einer Arbeit von Herrn E. T. Whittaker (Messenger (2), 31, 145-148), [betr. Darstellung von automorphen Funktionen durch unendliche Produkte]. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (336-337).

# 4450 OTHER FUNCTIONS WHICH MAY BE DEFINED BY LINEAR DIFFERENTIAL EQUATIONS. LAMÉ'S FUNCTIONS.

Hargreaves, Richard. Ellipsoidal harmonics, acolotropic and isotropic. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 12, 1906, (34-46).

Hilb, Emil. Die Reihenentwicklungen der Potentialtheorie. Math. Ann., Leipzig, 63, 1906, (38-53).

Klein, F[elix]. Ueber lineare Differentialgleichungen der zweiten Ordnung. Vorlesung . . . Ausgearb. von E. Ritter. Göttingen 1894. Neuer, unveränd. Abdruck. Leipzig (B. G. Teubner in Komm.), 1906, (IV + 524). 22 cm. 8,50 M.

(A-7506)

Niven, William Davidson. The calculation of ellipsoidal harmonics, London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 77, 1906, (458-464).

Wallenberg, Georg. Ueber Beziehungen zwischen den Integralen einer homogenen linearen Differentialgleichung zweiter Ordnung und ihren ersten Ableitungen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (151–164).

#### 4460 OTHER FUNCTIONS WHICH MAY BE DEFINED BY FUNC-TIONAL EQUATIONS.

Böttcher, Lucyan E[mil]. Sur une nouvelle méthode d'intégration d'un système de n équations fonctionnelles linéaires de premier ordre et de la forme suivante:

$$U_{i}(z) = \sum_{j=1}^{n} A_{ij}(z) U_{j} f(z).$$

$$j = 1$$

$$(i = 1, 2 \dots n.)$$

(Polonais) Lwów, 1905, (16). 8. 1 kor.

Pfeiffer, Georgij Vasilijevič. Sur les fonctions de Bernoulli. (Russe.) Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obšč., 1904, [1905], (115-119).

Picard, E. Sur quelques problèmes de physique mathématiques se rattachant à l'équation de M. Fredholm. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (861-865).

Rogers, Leonard James. On function sum theorems connected with

the series  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n^2}$ . London, Proc., Math. Soc., (Ser. 2), **4**, 1906, (169–180).

#### 4470 INTEGRAL FUNCTIONS.

Barnes, Ernest William. On the asymptotic expansion of the integral

functions 
$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n \Gamma(1+\alpha n)}{\Gamma(1+n)}$$
 and

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n \Gamma(1+\frac{n\theta}{n\theta})}{\Gamma(1+n+\frac{n\theta}{n\theta})}.$$
 Cambridge,

Trans. Phil. Soc., 20, 1906, (215-232).

4470

Barnes, Ernest William. The asymptotic expansion of integral functions defined by Taylor's series. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 206, 1906, (249-297).

On certain functions defined by Taylor's series of finite radius of convergence. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (284–316).

sion of the function

$$G(x, \theta) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{\Gamma(n+1)(n+\theta)},$$

and the singularities of

$$g(x, \theta) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^{n}}{n + \theta}.$$
Note Tanks 27, 100

Q. J., Math., London, **37**, 1906, (289–313).

Hardy, Godfrey Harold. On the integral function

$$\Phi_{a.\alpha,\beta}(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^n}{(n+a)^{\alpha n + \beta}}$$

Q. J. Math., London, **37**, 1906, (369–378).

### Differential Equations.

4800 GENERAL.

Emde, Fritz. Die Leistungen der "symbolischen Methode," [bei den Auflösungen von Differentialgleichungen]. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (872).

Peterson, H. M. Sur l'intégration des équations aux dérivées partielles. Premier et deuxième Mémoires. Traduit du Matem. Sborn., Moskva, 8, 1876, (291–361); 9, 1878, (137–192) par E. Davaux. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (109–165).

Picard, E. Sur le développement de l'Analyse et ses rapports avec les diverses sciences. Conférences faites en Amérique. Paris (Gauthier-Villars), 1905, (167). 22.5 cm.

Sohncke, L. A. Sammlung von Aufgaben aus der Differential- u. Integralrechnung. Tl 2. Abt. 2: Sammlung von Aufgaben aus der Integralrechnung. Abt. 2. 6. verb. Aufl. Bearb. und hrsg. von Martin Lindow. Jena (H. W. Schmidt), 1906, (VI + 224). 23 cm. 4 M.

#### 4810 EXISTENCE - THEOREMS FOR ORDINARY AND PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS.

Bliss, G[ilbert] A[mes]. The solutions of differential equations of the first order as functions of their initial values. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 6, 1905, (49-68, with text fig.).

Forsyth, Andrew Russell. Theory of differential equations. Part IV. Partial differential equations. Vols, 5, 6. Cambridge, 1906. (xx + 478 and xiii + 596). 23 cm.

Goldziher, Karl. Beitrag zur Theorie der ersten Randwertaufgabe bei der allgemeinen linearen partiellen elliptischen Differentialgleichung 2. Ordnung. Math. Ann., Leipzig, 60, 1905, (532-542).

Hilbert, David. Zur Variationsrechnung. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (159–180); Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (351– 370).

Koebe, Paul. Herleitung der partiellen Differentialgleichung der Potentialfunktion aus deren Integraleigenschaft. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (39-42).

Kürschák, Josef. Die Existenzbedingungen des verallgemeinerten kinetischen Potentials. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (148–155).

Plemelj, Josef. Ueber einen neuen Existenzbeweis des Riemannschen Funktionssystems mit gegebener Monodromiegruppe. Wien, Anz. Ak. Wiss., 1906, (237-241).

4820 METHODS OF SOLUTION AND REDUCTION OF ORDIN-ARY DIFFERENTIAL EQUA-TIONS.

Anisimov, Vasilij Afanasijevič. Sur les zéros et les infinis du multiplicateur d'Euler d'une équation différentielle du premier ordre et du premier degré. (Russ.) Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (509-534).

Cotton, Em. Sur l'évaluation des erreurs dans l'intégration approchée des équations différentielles. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (177-179). Darboux, G. Sur une équation différentielle de quatrième ordre. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (415-417, 483-484);

Dinnik, A. Erniedrigung der Ordnung der linearen Differenzen- und Differential-Gleichungen mit konstanten koefficienten mit Hülfe der partikulären Lösungen. (Russ.) Kiev, Izv. politechn. Inst., 1905, 2, (1–21).

Ermakov, Vasilij Petrovič. Sur les équations différentielles du ordre admettant un multiplicateur de la forme factorielle. (Russ.) Charikov, Soobšč. mat. Obšč., (2 sér.), 9, 1905, (49-50).

du premier de la forme  $(y-u_1)^{a_1}$  ( $y-u_2$ )<sup> $a_2$ </sup> . . . .  $(y-u_n)^{a_n}$  J. Math., Berlin, 131, 1906, (56-73).

Gambier. Sur les équations différentielles du second ordre dont l'intégrale est uniforme. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (266-269).

Korkin, Aleksandr Nikolajevič. Remarque relative au Mémoire de M. W. Ermakoff: Sur les équations différentielles du premier ordre admettant un multiplicateur de la forme factorielle. (Russ.) Charikov, Soobšč. mat. Obšč., (2 sér.), 9, 1905, (51–59).

Saltykov, N. N. L'application de la théorie des groupes des transformations infinitésimales à l'intégration des équations différentielles par des quadratures. (Russ.) Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obšč., 1904, [1905], (49-62).

Wallenberg, Georg. Zur Theorie der Riccatischen Differentialgleichungen zweiter Ordnung. J. Math., Berlin, 130, 1905, (77–88).

4830 METHODS OF SOLUTION AND REDUCTION OF PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS OF THE FIRST ORDER, INCLUDING THE DIFFERENTIAL EQUATIONS OF THEORETICAL DYNAMICS.

**Bottasso.** Sur une solution du problème de Monge relatif à l'équation  $f(dx_1, dx_2, ..., dx_n) = 0$ 

à coefficients variables. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1579–1582).

Forsyth, Andrew Russell. Partial differential equations: some criticisms and some suggestions. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (431-460).

Theory of differential equations. Part IV. Partial differential equations. Vols. 5 and 6. Cambridge, 1906, (xx + 478 and xiii + 596). 23 cm.

Goursat, E. Sur les intégrales infiniment voisines des équations aux dérivées partielles. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (137-139).

Hilb, Emil. Die Reihenentwicklungen der Potentialtheorie. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1906, (38-53).

Laves, Kurt. Die Auffindung einer vollständigen Lösung der Jacobischen partiellen Differentialgleichung für mechanische Probleme mittels einer dynamisch-geometrischen Darstellungsform. Astr. Nachr., Kiel, 171, 1906, (225–236).

Peterson, H. M. Sur l'intégration des équations aux dérivées partielles. Premier et deuxième Mémoires. Traduit du Matem. Sborn., Moskva, 8, 1876, (291–361); 9, 1878, (137–192) par E. Davaux. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (109–165).

Picard, E[mile]. De l'intégration de l'équation  $\Delta$  u = e<sup>u</sup> sur une surface de Riemann fermée. J. Math., Berlin, 130, 1905, (243-258).

Saltykov, N. N. Recherches sur la théorie des équations aux dérivées partielles du premier ordre d'une fonction inconnue. (Russ.) Charîkov, Soobšč. mat. Obšč., (2 sér.), 9, 1905, (60-240).

Schultz, Ernst. Die überzähligen wilkürlichen Konstanten in der Lösung der Hamiltonschen partiellen Differentialgleichung. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (165–177).

**Zervos.** Sur le problème de Monge. Paris, C.-R. Acad. sei., **141**, 1905, (501-503).

4840 METHODS OF SOLUTION AND REDUCTION OF PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS OF THE SECOND AND HIGHER ORDERS.

Adhémar, R. d'. Sur une classe d'équations aux dérivées partielles du

second ordre, du type hyperbolique, à 3 ou 4 variables indépendantes. [Thèse fac. sci., Paris.] Paris (Gauthier-Villars), 1904, (77). 27 cm.

Andrae, Albert. Hilfsmittel zu einer allgemeinen Theorie der linearen elliptischen Differentialgleichung 2. Ordnung. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1903, (112). 23 cm.

Bernstein, S. Sur les équations aux dérivées partielles du type elliptique. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1440–1442).

Sur les singularités des solutions des équations aux dérivées partielles du type elliptique. Paris, C.-R. Acad. sei., **142**, 1906, (564–565).

Sur la nature analytique des solutions des équations aux dérivées partielles du second ordre. [Thèse fac. sci., Paris]. Leipzig (Teubner), 1904, (61). 25 cm.

Clairin, J. Sur une transformation de certaines équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. Paris, C.-R. Acad. sei., 141, 1905, (1217-1219).

Forsyth, Andrew Russell. Partial differential equations: some criticisms and some suggestions. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (431–460).

Theory of differential equations. Part IV. Partial differential equations. Vols. 5 and 6. Cambridge, 1906, (xx + 478 and xiii + 596). 23 cm.

Gordan, Paul. Die partiellen Differentialgleichungen des Valentinerproblems. (Ein Beitrag zur Auflösung der Gleichungen 6<sup>ten</sup> Grades.) Math. Ann., Leipzig, **61**, 1906, (453– 526).

Goursat, E. Sur la théorie des caractéristiques. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (760-763).

Kapteyn, W[ilhelm]. Sur l'équation différentielle de Monge. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 9, 1905, (313-329); 10, 1906, (39-44).

Peterson, H. M. Sur l'intégration des équations aux dérivées partielles. Premier et deuxième Mémoires. Traduit du Matem. Sborn., Moskva, 8, 1876, (291–361); 9, 1878, (137–192), par E. Davaux. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (109–165).

Picard, E. Sur les équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (471-474).

Riquier, C. Sur l'intégration d'un système d'équations aux dérivées partielles auquel conduit l'étude déformations finies d'un milieu continu. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (475–538).

Safford, F. H. Rotation cyclides and Lamé's products. Bemerkungen zu der vorstehenden Notiz von Emil Haentzschel. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (234–238).

#### 4850 GENERAL THEORY OF ORDINARY LINEAR EQUA-TIONS.

André, Désiré. Sur les équations différentielles linéaires à coefficients constants ou variables dont l'équation dérivée est régulière. Paris, Bul. soc. philom., (sér. 9), 5-6, 1902–1904, (64–67).

Bateman, Harry. integral equations.
Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (90–115).

Cunningham, Ebenezer. On linear differential equations of rank unity. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (374–383).

Esclangon, E. Les fonctions quasipériodiques. [Thèse fac. sci., Paris.] Paris (Gauthier-Villars), 1904, (281). 27 cm.

Fuchs, R. Sur quelques équations différentielles linéaires du second ordre. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (555-558).

Fuchs, Richard. Ueber lineare homogene Ordnung mit nur wesentlichen singulären Stellen. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (46–50).

Herglotz, G. Ueber die Gestalt der auf algebraischen Kurven nirgends singulären linearen Differentialgleichungen 2. Ordnung. (Aus einem an Herrn. F. Klein gerichteten Schreiben.) Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (329–334).

Klein, F[elix]. Ueber lineare Differentialgleichungen der zweiten Ord-

nung. Vorlesung . . , Ausgearb. von E. Ritter. Göttingen 1894. Neuer, unveränd. Abdruck. Leipzig (B. G. Teubner in Komm.), 1906, (IV + 524). 22 cm. 8,50 M.

Landau, Edmund. Ueber einen Satz von Herrn Frobenius in der Theorie der linearen Differentialgleichungen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (45–50).

Loewy, Alfred. Ueber vollständig reduzible lineare homogene Differentialgleichungen. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (89–117).

Maillet, E. Sur les fonctions monodromes d'ordre non transfini et les équations différentielles. J. éc. polytech., Paris, (sér. 2), 10, 1905, (1-78).

Plemelj, Josef. Ueber einen neuen Existenzbeweis des Riemannschen Funktionssystems mit gegebener Monodromiegruppe. Wien, Anz. Ak. Wiss., 1906, (237-241).

Schlesinger, Ludwig. Ueber die Lösungen gewisser linearer Differentialgleichungen als Funktionen der singulären Punkte. J. Math., Berlin, 129, 1906, (287–294).

Zur Theorie der linearen Differentialgleichungen im Anschlusse an das Riemannsche Problem. (3 Abh.) J. Math., Berlin, **130**, 1905, (26–46).

Zur Theorie der homogenen linearen Differentialsysteme. J. Math., Berlin, 131, 1906, (202-215).

Schlesinger, L. Sur certaines séries asymptotiques. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (1031-1033).

Thomé, L. W[ilhelm]. Ueber simultane lineare Differentialgleichungen.
J. Math., Berlin, 131, 1906, (8-24).

Wallenberg, Georg, Ueber Beziehungen zwischen den Integralen einer homogenen linearen Differentialgleichung zweiter Ordnung und ihren ersten Ableitungen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (151–164).

Zahradník, Karel. Zur Theorie der linearen Differenzialgleichungen. (Čechisch) Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., 1905, (5). 4860 INTEGRATION OF ORDINARY LINEAR EQUATIONS BY DEFINITE INTEGRALS.

**Kapteyn,** W[illem]. On . . . [the determination of] homogeneous linear differential equations of the second order, [possessing the property that  $y_1(x)$  being a first particular integral the second integral may be written

two real values and where moreover the integral has a meaning everywhere except on the line of discontinuity.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (406-407) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. Akad. Wet., 15, [1906], (410-412) (Dutch).

Liapunov, A. Sur l'équation de Clairaut et les équations plus générales de la théorie de la figure des planètes. St. Peterburg, Mém. Ac. Sc., (sér. VIII), 15, 10, 1904, (1-66).

4870 GENERAL THEORY OF ORDINARY EQUATIONS, NOT LINEAR, OF THE FIRST ORDER.

Dulac, H. Intégrales d'une équation différentielle dans le voisinage d'un point dicritique. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (504–505).

Zoretti, L. Sur les fonctions analytiques uniformes qui possèdent un ensemble parfait discontinu de points singuliers. [Thèse fac. sci., Paris.] Paris (Gauthier-Villars), 1905, (51). 27.5 cm.

4880 GENERAL THEORY OF ORDINARY EQUATIONS, NOT LINEAR, OF ORDER HIGHER THAN THE FIRST.

**Davidoglou,** A. Etude de l'équation diffétielle

$$\frac{d^{2}\left[\Theta\left(x\right)\frac{d^{2}y}{dx^{2}}\right]}{dx^{2}}=k\;\phi\left(x\right)y.$$

Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), **22**, 1905, (537–565).

Maillet, E. Sur les fonctions monodromes d'ordre non transfini et les équations différentielles. J. éc. polytech., Paris, (sér. 2), 10, 1905, (1-78).

Maillet, E. Sur les fonctions hyper-transcendantes. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (829-830).

## 5210 LINEAR DIFFERENTIAL FORMS: PFAFFIANS.

Muir, Thomas. A Pfaffian identity, and related vanishing aggregates of determinant minors. Edinburgh, Trans. R Soc., 45, 1906, (311-321).

## DIFFERENTIAL FORMS AND DIFFERENTIAL INVARIANTS.

5220 DIFFERENTIAL FORMS OF THE SECOND AND HIGHER ORDERS.

Pascal, E. Le forme differenziali ad una sola variabile e a coefficienti costanti in relazione colla formola per il differenziale  $t^{mo}$  dell'esponenziale. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, 1904, (248–253).

5230 TRANSFORMATION OF DIFFERENTIAL FORMS, IN-CLUDING TANGENTIAL (OR CONTACT) TRANSFORMA-TIONS.

Clairin, J. Sur une transformation de certaines équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (1217– 1219).

Sur les transformations des systèmes d'équations aux dérivées partielles du second ordre. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (867–869).

Koebe, Paul. Herleitung der partiellen Differentialgleichung der Potentialfunktion aus deren Integraleigenschaft. Berlin, SitzBer. math. Ges., 1906, (39-42).

Loria, Gino. Sopra una transformazione di contatto ideata da Fermat. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 6, 1906, (343-346).

Per la preistoria della teoria delle trasformazioni di contatto. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), 7, 1906, (67-68).

Saltykov, N. N. L'application de la théorie des groupes des transformations infinitésimales à l'intégration des équations différentielles par des quadratures. (Russ.) Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obšč., 1904, [1905], (49-62).

Vivanti, G. Leçons élémentaires sur la théorie des groupes de transformations, professées à l'Université de Messine, traduites par A. Boulenger. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII + 293). 25 cm.

## 5240 DIFFERENTIAL INVARIANTS.

Pick, Georg. Natürliche Geometrie ebener Transformationsgruppen. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 115, 1906, Abt. IIa, (139-159).

Schiff, Petr Aleksandrovič. Invarriants et coefficients intégraux. (Russ.) Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (438-465).

Vessiot, F. Sur les courbes minima. Paris, C.-R. Acad. sei., 140, 1905, (1381-1384).

Vivanti, G. Leçons élémentaires sur la théorie des groupes de transformations, professées à l'Université de Messine, traduites par A. Boulenger. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VII + 293). 25 cm.

Wallenberg, Georg. Ueber Beziehungen zwischen den Integralen einer homogenen linearen Differentialgleichung zweiter Ordnung und ihren ersten Ableitungen. Arch. Math., Leipzig (3. Reihe), 10, 1906, (151–164).

# Analytical Methods connected with Physical Problems.

#### 5600 GENERAL.

Brouwer, L[uitsen] E[gbertus] J[an]. Polydimensional Vector-distributions. [First and second derivatives of a given distribution of p-dimensional systems of vectors. The total derivative as an extension of the operation  $\triangledown$  to polydimensional space. How Vector-distributions under certain boundary conditions are determined by their

total derivatives of first or of second order. Other general theorems. Potentials of distributions]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (66-78) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (14-26, 169) (Dutch).

Brouwer, L[uitsen] E[gbertus] J[an]. [Extension of the investigations on polydimensional Vector-distributions (Proc. 9, (66-78); Versl. 15, (14-26, 169)) to] the force field of the non-Euclidean spaces with negative curvature. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (116-133) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (75-94) (Dutch).

[Extension of the investigations of polydimensional Vector distributions (Proc. 9, (66-78); Versl. 15, (14-26, 169)) to] the force field of the non-Euclidean spaces with positive curvature. [The spherical spaces of 2, 3 and n dimensions. The elliptic spaces. Posteript concerning hyperbolic spaces]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (250-266) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (293-310) (Dutch).

Oliver, Thos. The relation between the normal take-up or contraction and degree of twist in twisted threads. Edinburgh, Proc. R. Soc., 26, 1906, (182-206).

## 5610 HARMONIC ANALYSIS; FOURIER'S SERIES.

Buhl, A. Sur la généralisation des séries trigonométriques. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (1028–1030).

Carslaw, Horatio Scott. Introduction to the theory of Fourier's series and integrals and the mathematical theory of conduction of heat. London, 1906, (XVII + 434). 22 cm.

Ermakov, Vasilij Petrovič. La série de Fourier. (Russ.) Kiev, Izv. Univ., 1905, 2, (1-16).

Fatou, P. Sur le développement en série trigonométrique des fonctions non intégrables. Paris. C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (765-767). Fejer, L. Sur la série de Fourier. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (501-503).

Filon, Louis Napoleon George. On the expansion of polynomials in series of functions. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1996, (396–430).

Fréchet, M. Formule d'interpolation des fonctions périodiques continues. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (818-819).

Gibbs, Josiah Willard. The scientific papers of vol. 2. London, 1906, (viii + 284). 26 cm.

Lebesgue, H. Sur une condition de convergence des séries de Fourier, Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1378-1381).

Sur la divergence et la convergence non uniforme des séries de Fourier. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (875-878).

#### 5620 HARMONIC ANALYSIS; SERIES OTHER THAN FOU-RIER'S.

Filon, Louis Napoleon George. On the expansion of polynomials in series of functions. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (396-430).

Hargreaves, Richard. Some ellipsoidal potentials, aeolotropic and isotropic. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 11, 1906, (568-586).

Ellipsoidal harmonics, aeolotropic and isotropic. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 12, 1906, (34-46).

Lees, Charles H. On an extension of the Fourier method of expanding a function in a series of sines and cosines. Mess. Math., Cambridge, 35, 1906, (152-158).

#### 5630 GENERALITIES ON THE DIFFERENTIAL EQUATIONS OF MATHEMATICAL PHYSICS.

Büchel, Hermann. Ueber ein nicht holonomes System: Die Rollbewegung einer Kugel in einer Kugelschale. Diss. Strassburg. Gera (Geraer Verlagsanst. u. Druckerei), 1906, (41). 23 cm. Davidoglou, A. Etude de l'équation différentielle

erentielle
$$\frac{d^{2}\left[\Theta\left(x\right)\frac{d^{2}y}{dx^{2}}\right]}{dx^{2}} = k \phi(x) y.$$

Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (537–565).

Fredholm, J. Sur la théorie des spectres. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (506-508).

Haentzschel, E[mil]. Bemerkung zu W. Wien: Ueber die partiellen Differentialgleichungen der mathematischen Physik. [Funktionen des elliptischen Zylinders]. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (219– 220).

Hasenöhrl, Fritz. Zur Integration der Maxwellschen Gleichungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (450– 457); Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (37–40).

Hilb, Emil. Die Reihenentwicklungen der Potentialtheorie. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1906, (38-53).

Horn, J. Weitere Beiträge zur Theorie der kleinen Schwingungen. (Forts. der Arbeit im 52. Bd dieser Zs., S. 1-43.) Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (370-402).

Koenigsberger, Leo. Ueber die Differentialgleichungen der mathematischen Physik. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (841–854).

Ueber die Maxwell'schen Gleichungen. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1906. (9-10).

Korn, A. Sur les vibrations d'un corps élastique dont la surface est en repos. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (508-510).

Krassnow, A[lexander] W. Ueber die Herleitung der Hillschen Lösung für die Mondbewegung unmittelbar aus der Jacobischen Differentialgleichung. Astr. Nachr., Kiel, **170**, 1906, (309–318).

——— Die Bewegung des Mondperigäums und das komplexe Integral der Jacobischen Gleichung. Astr. Nachr., Kiel, 173, 1906, (49–56).

Kürschák, Josef. Die Existenzbedingungen des verallgemeinerten kinetischen Potentials. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (148-155).

Laves, Kurt. Die Auffindung einer vollständigen Lösung der Jacobischen partiellen Differentialgleichung für mechanische Probleme mittels einer dynamisch - geometrischen Darstellungsform. Astr. Nachr., Kiel, 171, 1906, (225–236).

Picard, E. Sur quelques problèmes de physique mathématique se rattachant à l'équation de M. Fredholm. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (861-865).

Steinitz, E. Ueber die Anziehung hyperboloidischer Schalen. J. Math., Berlin, 129, 1906, (295–316). [B1220].

Wien, W[ilhelm]. Ueber die partiellen Differentialgleichungen der Physik. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (42–51); Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (16–21).

5640 INTEGRATION OF THE DIFFERENTIAL EQUATIONS OF MATHEMATICAL PHYSICS BY SERIES.

Mie, Gustav. Ueber die Kurzschlussstromkurve eines Gleichstromankers. [Erwiderung auf die Diss.: P. Riebesell. Kiel, 1905.] Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (37-60).

Riebesell, Paul. Ueber die Kommutation des Stromes in Gleichstromgeneratoren. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (337-370).

5650 INTEGRATION OF THE DIFFERENTIAL EQUATIONS OF MATHEMATICAL PHYSICS BY DEFINITE INTEGRALS.

Boggio, T. Induzione prodotta da un campo magnetico qualunque sopra una sfera isotropa. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **37,** 1904, (123–135).

. Nouvelle résolution du problème de l'induction magnétique pour une sphère isotrope. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (701-703).

Heidweiller, Adolf. Energie, Dauer, dämpfende Wirkung und Widerstand von Kondensatorfunken. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), 19, 1906, (649-691).

Heidweiller, Adolf. Kondensatorfunken. [Zur Integration der Diff.-Gl. für die funkenlose Kondensatorentladung.] s. Ann. Physik, (4. Folge), 19, (649).

Lery, G. Sur l'équation de Laplace à deux variables. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906. (951-953).

Riebesell, Paul. Ueber die Kommutation des Stromes in Gleichstromgeneratoren. Zs. Math., Leipzig. 53, 1906, (337-370).

**Watson,** G. N. The general solution of Laplace's equation in *n* dimensions. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (98–106).

#### 5660 DIRICHLET'S PROBLEM AND ANALOGOUS PROBLEMS, AFFECTED BY BOUNDARY CONDITIONS.

Adhémar, R. d'. Sur une classe d'équations aux dérivées partielles du second ordre, du type hyperbolique, à 3 ou 4 variables indépendantes. [Thèse fac. sci., Paris.] Paris (Gauthier-Villars), 1904, (77). 27 cm.

Andrae, Albert. Hilfsmittel zu einer allgemeinen Theorie der linearen elliptischen Differentialgleichung 2. Ordnung. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1903, (112). 23 cm.

Bernstein, Serge. Sur la généralisation du problème de Dirichlet. (Première partie). Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (253–271).

Goldziher, Karl. Beitrag zur Theorie der ersten Randwertaufgabe bei der allgemeinen linearen partiellen elliptischen Differentialgleichung 2. Ordnung. Math. Ann., Leipzig, 60, 1905, (532-542).

Hasenöhrl, Fritz. Zur Integration der Maxwellschen Gleichungen. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (450– 457); Physik. Zs., Leipzig, 7, 1906, (37-40).

Korn, A[rthur]. Untersuchungen zur allgemeinen Theorie der Potentiale von Flächen und Räumen. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Kl., 36, 1906, (3-36).

Lery, G. Sur l'équation de Laplace à deux variables. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (951-953).

Picard, E. Sur les équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (471-474).

Volterra, V. Sur les fonctions qui dépendent d'autres fonctions. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (691-695).

# Difference Equations and Functional Equations.

6000 GENERAL.

Kok, J[ustinus] L[ouis]. Ableitung der Reserve für eine Versicherung aus der Relation zwischen den Reserven zweier auf einander folgenden Jahre mittelst Differenz-Gleichungen. (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (38-50).

Pincherle, S[alvatore]. Funktionaloperationen und -Gleichungen. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd 2a Abt. 11]. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (761-817).

Spiess, O[tto]. Theorie der linearen Iteralgleichung mit konstanten Koeffizienten. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (226-252).

Stephansen, Elizabeth. Ueber die symmetrischen Funktionen bei den linearen homogenen Differenzengleichungen. Arch. Math. Naturv., Kristiania, 27, No. 6, 1905, (10).

## 6020 SOLUTION OF EQUATIONS OF FINITE DIFFERENCES.

**Boutroux**, P. Sur les relations récurrentes convergentes. Paris, C.-R. Acad. sei., **141**, 1905, (705-708).

Guldberg, Alf. Über lineare homogene Differenzengleichungen. (Polnisch u. deutsch) Prace mat.-fiz., Warszawa, 16, 1905, (35-43).

Ueber vollständig reduzible lineare homogene Differenzengleichungen. Arch. Math. Naturv., Kristiania, 27, No. 15, 1906, (9).

Padé, H. Sur les réduites d'une certaine catégorie de fonctions. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (708-710).

Stephansen, E. Eine Bemerkung zur Theorie der linearen Differenzengleichungsysteme mit konstanten Koeffizienten. (Polnisch u. deutsch) Prace mat.-fiz., Warszawa, **16**, 1905, (31–33).

#### 6030 SOLUTION OF FUNC-TIONAL EQUATIONS.

Bateman, Harry. A class of integral equations. Cambridge, Trans. Phil. Soc., 20, 1906, (233–252).

The theory of integral equations. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (90-115).

Bötteher, Łucyan E[mil]. Sur une nouvelle méthode d'intégration d'un système de n équations fonctionnelles linéaires de premier ordre et de la forme suivante:

$$\begin{array}{l} J=n\\ U_{i}\left(z\right)=\sum_{j=1}^{j=n}A_{ij}\left(z\right)U_{j}f\left(z\right). \end{array}$$

(Polonais)  $(i = 1, 2 \dots n.)$ Lwów, 1905, (16). 8vo.

Schwarzschild, K[arl]. Ueber eine Interpolationsaufgabe der Aktinometrie. Astr. Nachr., Kiel, 172, 1906, (65–76).

#### GEOMETRY.

#### 6390 GENERAL.

Clebsch, Alfred. Vorlesungen über Geometrie. Mit besonderer Benutzung der Vorträge. Bearb. und hrsg. von Ferdinand Lindemann. 2., verm. Aufl. Bd 1. Tl 1. Lfg 1. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VI + 480). 24 cm. 16 M.

Thomae, J[ohannes]. Grundriss einer analytischen Geometrie der Ebene. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (X + 184). 22 cm. 3,60 M.

#### Foundations.

#### 6400 GENERAL.

Benedetti, P. Dimostrazione di un teorema generale sulle linee. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (231-233).

Böhmer, Paul. Ueber geometrische Approximationen. Diss., Göttingen. Berlin (Druck v. G. Schade), 1904, (56, mit 2 Taf.). 22 cm.

Ciamberlini, C. Contributo ad un miglioramento didattico dei libri di testo di matematica elementare. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (6-15).

Couturat, L. Les principes des Mathématiques. I. Principes de la Logique. II. L'idée de nombre. III. L'idée d'ordre. IV. Le continu. V. L'idée de grandeur. VI. La Géométrie. Revue de métaphysique et de morale, Paris, 12, 1904, (19–50, 211–240, 664, 698, 810–844).

Heffter, Lothar. Ueber Anordnung und Aufbau der Geometrie. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.]. Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (77–90).

Kasner, E. Les problèmes actuels de la Géométrie. (Polonais) Wiad. mat., Warszawa, 9, 1905, (181–216).

Lesser, Oskar. Negative Flächen im Schulunterricht. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (10-14).

Kirchberger, P[aul], Pietzker, F[riedrich]. Nochmals die negativen Flächen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (57-58).

Pietzeker, F[riedrich]. Flächenwerte von entgegengesetztem Zeichen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (33–37).

Rogel, Franz. Note ueber den Ausgleich von Streckenmessungen. Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., 1905, (4).

Wieleitner, H. Beitrag zur Lehre von den negativen Flächen. Bemerkung zu dem Aufsatze von Herrn Lesser: "Negative Flächen im Schulunterricht". Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (33).

# 6410 PRINCIPLES OF GEOMETRY; NON-EUCLIDEAN GEOMETRIES; HYPERSPACE.

Bianchi, L. Sopra alcune classi di congruenze rettilinee negli spazi di curvatura costante. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 10, 1904, (95-145).

Bonola, R. Sulle proprietà del quadrilatero trirettangolo nella metrica

Lobacefski-Bolyai. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, 1904, (254-258).

Brouwer, L[uitsen] E[gbertus] J[an]. [Extension of the investigations of polydimensional Vector-distributions (Proc. 9, (66-78); Versl. 15, (14-26, 169)) to] the force-field of the non-Euclidean spaces with positive curvature. [The spherical spaces of 2, 3 and n dimensions. The elliptic spaces. Postscript concerning hyperbolic spaces.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (250-266) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (293-310) (Dutch).

[Extension of the investigations on polydimensional Vector-distributions (Proc. 9, (66-78); Versl. 15, (14-26, 169)) to] the force field of the non-Euclidean spaces with negative curvature. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (116-133) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (75-94) (Dutch).

Couturat, L. Les principes des Mathématiques avec un appendice sur la philosophie des Mathématiques de Kant. Paris (Alcan), 1905, (VIII + 311). 22.5 cm.

Dehn, M[ax]. Die Eulersche Formel im Zusammenhang mit dem Inhalt in der Nicht-Euklidischen Geometrie. Math. Ann., Leipzig, 61, 1906, (561–568).

Demoulin, A. Sur les surfaces de Voss de la géométrie non-euclidienne. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1226–1229). [Errata (1572).]

Geissler, Kurt. Die Asymptote der Parabel und der unendlichen Ellipse. Päd. Arch., Braunschweig, 47, 1905, (135-146).

Die Bedeutung der Winkeldefinition für das Parallelenproblem. Unterrichtsbl. Math., **12**, 1906, (5-10).

— Identität und Gleichheit mit Beiträgen zur Lehre von den Mannigfaltigkeiten. Zs. Philos., Leipzig, 126, 1905, (168–188).

Die Gleichheit nach Behaftungen, Saccheri, Gauss, und die nicht euklidische Geometrie. Zs. Philos., Leipzig, 128, 1906, (56-71). Häbler, Theodor. Die Ausnahmslosigkeit beim Definieren trigonometrischer Funktionen. Zs. math. Unterr.. Leipzig, 37, 1906, (81-89).

Halsted, George Bruce. The pseudodefinition of the straight line. Math. Gaz., London, 3, 1906, (291-294)

The value of non-Euclidean geometry. Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 67, 1905, (639-646).

Kagan, Veniamin Fedorovič. Historische Entwickelung der Lehre über die Grundlagen der Geometrie. (Russ.) Vest. opytn. fiziki, Odessa, 1904, 380, (176-184); 381, (201-208); 383, (241-249); 384, (265-275); 1905, 387, (49-57); 391, (153-156); 392, (169-176); 395, (248-253); 396, (272-278); 402, (121-128); 403, (145-150).

Grundlagen der Geometrie. Versuch einer Begründung der euklidischen Geometrie. (Russ.) Odessa, 1905, (XV + 793). 24 cm.

Lobatschewsky, N. J. Pangéométrie ou précis de géométrie fondée sur une théorie générale et rigoureuse des parallèles. Réimpression facsimilé conforme à l'édition originale. Paris (Hermann), 1905, (62). 26 cm. 5 fr.

Lony, Gustav. Elementar - geometrische Herleitung einer nichteuklidischen Längenmassbestimmung. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1906, (253–255).

Nelson, Leonard. Bemerkungen über die Nicht-Euklidische Geometrie und den Ursprung der mathematischen Gewissheit. Abh. Fries-Schule, Göttingen, (N.F.), H. 2, 1905, (373–392); H. 3, 1906, (393–430).

——— Kant und die Nicht-Euklidische Geometrie. Weltall, Berlin, 6, 1906, (147-155, 174-182, 187-193).

Neppi Modona, A. Sull'insegnamento della geometria elementare, Osservazione. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (93-94).

Pailler, W. Das Raumproblem. (Eine unparteiische Kritik der Metageometrie.) Zs. Philos., Leipzig, 127, 1905, (75–43).

Beweis der fünften Forderung Eu-

klids. Zs. Philos., Leipzig, 127, 1906, (177–180).

Saccheri, P. Gerolamo. L'Euclide emendato. Traduzione e note del professore G. Boccardini. Milano, Hoepli, 1904, (XXIV + 126). 14.5 cm.

Saurel, Paul. The conditions for a plait point. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 5, 1904, (188–192).

Schoenflies, A[rthur]. Ueber die Möglichkeit einer projektiven Geometrie bei transfiniter (nicht archimedischer) Massbestimmung. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **15**, 1906, (26-41).

Schoute, P. H. La réduction analytique d'un système quelconque de forces en E<sub>n</sub>. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (826–828)

Simon, Max. Ueber Dreieckskonstruktionen in der Nichteuklidischen Geometrie. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1906, (587–588).

Sincov, Dmitrij Matvějevič. Quelques mots à propos du mémoire de M. A. Tichomandrickij "la somme des angles d'un triangle plat." (Russ.) Charikov, Ann. Univ., 1905, 2, (1–5).

Suslov, Gavriil Konstantinovič. Sur la détermination quantative des figures géometriques. (Russ.) Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obšč., 1904, [1905], (125-128).

Tichomandrickij, Matvěj Aleksandrovič. La somme des angles d'un triangle plat. (Russ.) Charikov, Ann. Univ., 1905, 1, (129–140).

Vahlen, K. Th[eodor]. Ueber Stetigkeit und Messbarkeit. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (214-215).

Whitehead, Alfred North. On mathematical concepts of the material world. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 205, 1906, (465–525); [Abstract] London, Proc. R. Soc., (Ser. A), 77, 1906, (290–291).

geometry. Cambridge, 1906, (viii + 64). 22 cm.

## 6420 TOPOLOGY OF SPACE AND HYPERSPACE.

Barrau, J[ohan] A[ntony]. Die zentrische Zerlegung der regulären Polytopen. [Zurückführung der Frage auf ein in Lucas' "Recréations mathématiques" II, p. 113, erwähntes Parquetierungsproblem.] (Holländisch) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (250–270, mit 4 Taf.).

Erlang, A. K. Note on the graphical principle of correspondence. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., B. 17, 1906, (58-60).

Juel, C. On non-analytical curves. (Danish) Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Skr., (Ser. 7, Sci. sect.), 1, 1906, (295–356).

Poincaré, H. Cinquième complément à l'Analysis situs. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (45-110).

Steinitz, Ernst.' Ueber ein merkwürdiges Polyeder von einseitiger Gesamtfläche. J. Math., Berlin, 130, 1905, (281–307).

Tietze, Heinrich. Zur Analysis situs mehrdimensionaler Mannigfaltigkeiten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 115, Abt. IIa, 1906, (841–846).

Wilson, John Cook. On a supposed solution of the four-colour problem. Math. Gaz., London, 3, 1906, (338-340).

#### 6430 METHODS OF ANALYTI-CAL GEOMETRY.

Castellano, F. Baricentro di un sistema piano di punti con masse immaginarie. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (163-185).

Castelnuovo, G. Lezioni di geometria analitica e projettiva. Vol. I (Forme di prima specie. Geometria analitica del piano. Curve di secondo ordine). Roma-Milano (Società Dante Alighieri), 1904, (VII + 507). 24 cm.

Deschamps, Joseph. Caustiques et anticaustiques. Etude géométrique sur la réfraction. Paris. Bul. soc. philom., (sér. 9), 5, 1902–1903, (275–329, av. fig.).

Dombrovski, A. New trigonometric system. [Esperanto.] Berlin (Möller & Borel), 1906, (35). 21 cm. 1,50 M.

Genex, Robert William. On the interpretation of signs in the formulæ of solid geometry. London, Rep. Brit. Ass., 1905, (343-344).

163

Grünwald, Josef. Ueber duale Zahlen und ihre Anwendung in der Geometrie. MonHfte. Math. Phys., Wien, 17, 1906, (81–136).

**Juhel-Rénoy.** Sur les affixes des racines d'un polynome du degré n et de sa dérivée. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (700).

Laub, J. Eléments d'Analyse vectorielle. (Polonais) Wiad. mat., Warszawa, 9, 1905, (135–180). [0840].

Ocagne, M. d'. Sur un théorème de Clark. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (988-990).

Phillips, H[enry] B[ayard]. Application of quaternions to four dimensions. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (9-16).

Schapper, H. Note on vector symbols. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (640).

Stephens, R[oswell] P[owell]. A system of parastroids arising from the projection of a variable point in the Wallace lines at a fixed inclination. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (1-9).

A curve of the fifth class. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (23–26).

Tresse, A. et Thybaut, A. Cours de géométrie analytique. Paris (Colin), 1904, (549). 25 cm.

Visnya, Aladàr. Eine Verallgemeinerung der v. Staudtschen projektiven Koordinaten. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (337– 339).

### Elementary Geometry.

#### 6800 GENERAL.

Becker, H. Lorenzo Mascheroni's Zirkelgeometrie im Dienste des mathematischen unterrichts. (Wissenschaftliche Beilage zum Programm des königl. Gymnasiums zu Insterburg Ostern 1905.) Insterburg (Druck v. A. Bittner), 1905, (15). 26 cm.

Bodenstedt, H[ermann]. Das Berührungsproblem des Apollonius. (Geometrographische Lösungen der zehn Hauptfälle.) Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (89–102).

Epsteen, Saul. On generalizations in geometry. Boulder, Invest. Dept. Psych. Educ., Univ. Colo., 3, 1905, (24–27, wit text fig.).

Güntsche, R[ichard]. Heronische Dreiecke mit einer rationalen Mittellinie. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (27-38).

Haentzschel, Emil. Ueber die Genauigkeit geometrischer Konstruktionen. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (54-57); Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (25-28).

Kraemer, Adolf. Elementar-Geometrie in Anwendung auf die Gewerbe der Bodenkultur. (Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen). Anleitung zur Ausführung von Flächen, Körperund Höhenmessungen. Für den Gebrauch an Fach-Lehranstalten und zum Selbstunterrichte bearb. Berlin (P. Parey), 1905, (XVI + 592, mit 4 Plänen). 23 cm. 14 M.

Nitz, Konrad. Beiträge zu einer Fehlertheorie der geometrischen Konstruktionen. Zs. Math., Leipzig, 53, 1906, (1-37).

Padoa, A. Un nuovo sistema di definizioni per la geometria euclidea. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (75-80)

Persiani, O. Elementi di geometria, compilati secondo gli ultimi programmi ad uso delle classi liceali. N. ed. con modificazioni ed aggiunte. Vol. III. (164); vol. IV, (572). Roma (Cuggiani), 190<sub>%</sub>. 17 cm.

Schubert, Hermann. Die Ganzzahligkeit in der algebraischen Geometrie. (Festgabe für die 48. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner zu Hamburg 1905). Hamburg (Herold), 1905, (58). 2 M.

Simon, Max. Ueber die Entwicklung der Elementar-Geometrie im XIX. Jahrhundert. Bericht der deutschen Mathematiker - Vereinigung. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, Ergbd 1, 1906, (VIII + 1-278).

## 6810 PLANIMETRY; STRAIGHT LINES AND CIRCLES.

Costruzione mediante la riga di problemi varì con note premesse. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (8-11, 36-39). Nota sulla costruzione delle tangenti. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (43-44).

Varietà. Pitagora, Palermo, **10,** 1903–04, (102–103). [1620].

Alasia, C. Un antico problema di geometrica piana. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (65-73).

Amaldi, I. Il luogo geometrico dei cerchi tangenti a due cerchi dati. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (24-25).

Amanzio, D. Elementi di geometria ad uso delle scuole tecniche e normali. Napoli (Jovene), 1904, (480). 17 cm.

Aubel, H[endrikus, Hubertus] van, Griend, J[acobus] van de und Kerkhoven, J[ulius] A[lbertus]. Wenn die Gegenseiten eines Sechsecks AA'BB'CC' parallel sind, haben die Dreiecke ABC und A'B'C' gleichen Inhalt. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, [1906], (284–285).

Bassi, A. Di alcune notevoli relazioni metriche fra gli elementi di un quadrangolo. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (137-138).

Teoria della rotazione per la risoluzione dei problemi di costruzione geometrica. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (31-35, 70-80).

Biermann, Otto. Ueber die dichteste Lagerung gleicher Kreise in einem Kreise. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (428–434).

Bochow, Karl. Zur Behandlung der regelmässigen Vielecke. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 10, 1904, (12-16).

Die Funktionen rationaler Winkel. Insbesondere über die numerische Berechnung der Winkelfunktionen ohne Benutzung der trigonometrischen Reihen und der Zahl  $\pi$ . (15. Jahresbericht über die städtische Realschule zu Magdeburg. Ostern 1904 bis Ostern 1905). Magdeburg (Druck v. E. Baensch jun.), 1905, (1–40). 26 cm.

Bodenstedt, H[ermann]. Das Berührungsproblem des Apollonius. (Geometrographische Lösungen der zehn Hauptfälle.) Zs. math. Unterr., Leipzig. 37, 1906, (89–102). Bonfantini, G. Un metodo elementare per calcolare la misura dell'area della superficie piana racchiusa da un'ellisse. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (48-49).

Brückner, M. Sechzigeck mit seinen Diagonalen. Bayr. IndBl., München, 92, 1906, (86–87).

Burgess, A. G. Theorems connected with Simson's line. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (125-127).

Candido, G. Piccole note. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (22-24).

Piccole note: Geometria del triangolo. Il teorema di Stewart. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (54-55).

Capuzzo, Adele. Questione didattica. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (25-26).

Relazione fra il lato e l'altezza d'un triangolo equilatero. Boll. mat. sc. fis. nat., Bologna, 5, 1904, (18).

Ciamberlini, C. e Bettini, B. Geometria razionale per il Ginnasio superiore. Firenze (Bemporad), 1904, (174). 17 cm.

Cotta, F. et Rougier, J. Note sur l'équivalence des polygones. Ann. fac. Sci., Marseille, 15, 1905, (VI + 171-176).

Dougall, John. Notes on the Apollonian problem and the allied theory. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (78–119).

Droz-Farny, A. Osservazioni geometriche sulla retta di Simson. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (3-4).

**Eerdbeek, H.** Applications de la formule  $k^2 = p^2 + q^2 \pm \frac{pqs}{r}$ , où p, q,

k, s sont les cordes des arcs  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\alpha + \beta$ ,  $180^{\circ} - \alpha - \beta$  et r le rayon du cercle. (Holländisch) Vriend der Wiskunde, Culemborg, 21, 1906, (33-35).

Enebo, Sigurd. An approximate squaring of the circle. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids. A, 17, 1906, (21-21).

Epstein, Paul. Ein Zerlegungsbeweis des Pythagoraeischen Lehrsatzes. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (27–28).

Faragó, Andreas. Ueber eine Induktion in der elementaren Geometrie. Zs. RealschWes., Wien, 31, 1906, (213-216).

Fomenko, N. Mechanische Methoden zur Quadratur des Kreises und zur Rectification seiner Peripherie mit grosser Genauigkeit. (Russ.) Věst. opytn. fiziki, Odessa, 1905, 388, (82–87).

Fontené, G. Sur les points de contact du cercle des neuf points d'un triangle avec les cercles tangents aux trois côtés. Nouv. ann. math., (sér. 4), 5, 1905, (529-538).

de Feuerbach. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 5), 5, 1905, (504-506).

Gambioli, D. Nota sulla incommensurabilità di alcuni segmenti rettilinei. Pitagora, Palermo, 10, 1903-04, (99-100).

Haberland, Max. Beziehungen zwischen den Ankreismittelpunkte-, Potenzpunkte- und Gegenpunkte-Dreiecken zu den merkwürdigen Punkten eines Dreiecks. (Grossherzogliche Realschule (Realprogymnasium) zu Neustrelitz. Progr. Ostern 1905.) Neustrelitz (Druck v. H. Bohl), 1905, (1-20). 25 cm.

Haentzschel, Emil. Ueber die Genauigkeit geometrischer Konstruktionen. Berlin, SitzBer. math. Ges., 5, 1906, (54–57).

Hillyer, C. E. A series of interesting results connected with the theory of the triangle. Educ. Times, London, 59, 1906, (268–269).

**Hunrath**, Karl. Albrecht Dürers annähernde Dreiteilung eines Kreisbogens. Bibl. math., Leipzig, (3. Folge), **7**, 1906, (120–125).

Junge, G[ustav]. Zur Einführung in den Satz von Pythagoras. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (30–32).

**Kruger**, L. Eine Teilungsaufgabe. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (241-243).

Kübl, Hans. Eine Näherungskonstruktion für die Dreiteilung des Winkels. Berlin, SitzBer. Math. Ges., 5, 1906, (18–21).

(A-7506)

Lamberti, F. Sulla divisione aurea del segmento. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (80-81).

Lampe, E[mil]. Ueber angenäherte Winkelteilungen mit Zirkel und Lineal. — Drei Näherungskonstruktionen für die Winkelteilung nebst der zugehörigen Fehlerbestimmung. Berlin, SitzBer. Math. Ges., 5, 1906, (17–18, 21–27).

Lazzeri, G. A proposito dell'inchiesta fatta dall'Associazione Mathesis sulla fusione della geometria piana colla solida. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (233-240).

Lehnen, Wilh. Teilung eines jeden gegebenen Winkels in den Primzahlen 3, 5, 7, 11, 13 usw. entsprechend gleiche Teile. (Approximationslösung.) Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (262–264).

Levi, B. Sull'uguaglianza diretta ed inversa delle figure. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (207-214).

Loeber, K. Eine geometrische Aufgabe. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (5-7).

**Madsen,** V. H. O. An approximate construction of  $\frac{\pi}{2}$ . (Danish) Kjöben-

Marx, E. Ueber winkelhalbierende Linien des Dreiecks. (Progr. des Gymnasiums zu Friedland. 1905.) Friedland i. Mecklb. (Druck v. W. Walther), 1905, (17). 26 cm.

Middel, Pieter. La trisection de l'angle. [Solutions approximatives; comparaison de leur exactitude.] Groningen (Gebr. Hoitsema), 1906, (77, avec 4 pls.). 22 cm.

Nicoletti, R. Appunti su aleuni libri di testo di matematica. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (104-105).

Nordlund, K. P. On rectangular triangles with sides measured by integers. (Swedish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., A, 17, 1906, (41–46).

Padoa, A. Esposizione elementare del metodo di Steiner per la risoluzione grafica delle equazioni di secondo grado. Boll. mat., Bologna, **3**, 1904, (1-4).

**Pfaff**, H[ermann]. Geometrische Oerter als Uebungsstoff für die Prima. Zs. math. Unterr., Leipzig, **37**, 1906, (253–260, 321–329).

**Rémoundos.** Sur les rapports hyperanharmoniques. Nouv. ann. math. Paris, (sér. 4), **5**, 1905, (364–366).

Rietti, T. Un teorema sul triangolo isoscele. Pitagora, Palermo, 10, 1903–04, (27).

Saccheri, P. Gerolamo. L'Euclide emendato. Traduzione e note del professore G. Boccardini. Milano, Hoepli, 1903, (XXIV + 126). 14,5 cm.

Sachse, J. J. Zur mechanischen Drittelung eines Winkels und die planimetrische Bestimmung eines Grades der Kreislinie. Heiligenstadt (F. W. Cordier), [1906], (39, mit Tab.). 24 cm. 1,20 M.

Sawayama, Y. Ein neuer Lehrsatz der Geometrie. [Zeichnet man acht Kreise, so dass jeder von ihnen einen neunten Kreis und zwei ihn durchschneidende Sekanten berührt, und konstruiert man ein Dreieck durch Verbindung dreier beliebigen Schnittpunkte der zwei Sekanten und des neunten Kreises, so schneiden sich die Berührungssehnen und die Zentrale je zweier in Paaren passenden Kreise von den acht Kreisen in dem Punkt, der von den drei Seiten des Dreiecks gleiche Abstände hat]. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (105-110).

Schellens. Bequeme rechnerische Lösung zweier besonderer Fälle aus dem Gebiet der Flächenteilung. Zs. Landmesserver., München, 25, 1905, (283–287).

Schellinger, J. C. Une démonstration [directe] du théorème de Ptolémée, [par l'égalité des aires de deux polygones superposables.] (Hollandais) Vriend der Wiskunde, Culemborg, 21, 1906, (41).

Schlesinger, J[oseph]. Zur Lehre von der Proportionalität der Linien am Kreise. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (261-262). Schramm, Hans. Ein abgekürztes Verfahren zur Ermittelung des Inhalts des ungleichseitigen Dreiecks aus den 3 Seiten. Aus d. Schule, Leipzig, 18, 1906, (149–154).

Schreiner, J. Ein Satz der Schulgeometrie. Zs. math. Unterr., Leizpig, 37, 1906, (185-186).

Schulze, Fr. Ueber die Genauigkeit der Flächeninhaltsberechnung eines Dreiecks aus Grundlinie und Höhe und aus den drei Seiten. Allg. Vermess Nachr., Liebenwerda, 13, 1901, (365-372); 14, 1902, (2-6).

Scotti, G. Elementi di geometria intuitiva, ad uso del ginnasio inferiore e dei corsi complementari, secondo gli ultimi programmi governativi. IV ed. Torino (Tipografia Salesiana), 1904, (139). 17 cm.

Severi, F. Sui problemi determinati risolubili colla riga e col compasso. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (256-259).

Siersma, H. jun. Drei Geraden von Simson und die Parabeln, welche die drei Seiten eines Dreiecks berühren. (Holländisch) Wisk. Tijdschr. Culemborg, 2, 1906, (86–92).

Simon, Max. Analytische Geometrie der Ebene. 2. verb. Aufl., 3. Abdruck. (Sammlung Göschen. 65.) Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (197). 15 cm. 0,80 M.

Sossna, H. Beziehung zwischen Scheiteldreiecken und zugehörigen Konvergenzdreiecken, sowie deren Anwendung bei Grenzregulierungsaufgaben unter Berücksichtigung von Bonitäten. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (689–694).

Stolp, C[ornelis]. Die Nagel'sche Punkte [des Dreiccks]. (Holländisch) Wisk. Tijdschr., Culemborg, 3, [1906], (59–62).

Traub, K. Elementare Berechnung der Seiten der regulären Vierunddreissig- und Siebenzehn-Ecke, Karlsruhe (F. Gutsch), [1906], (23, mit 1 Tab.). 22 cm. 0,60 M.

Vries, [Jan] de, Aller, C[hristiaan] van und Mantel, W[illem]. Wenn zwei Vierseite das Diagonaldreieck gemein haben, so schneiden sich ihre Seiten in sechzehn Punkten welche zu je zwei mit jeder Ecke des Diagonaldreiecks in gerader Linie liegen. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (348–349).

Wedemeyer, A. Zur Inhaltsbestimmung eines Kreisabschnittes. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (215–218).

Westergaard, Malcolm. Constructions without ruler. (Danish) Kjöbenhavn, Mat. Tids., A. 17, 1906, (46–48).

Wiernsberger, Paul. Sur les polygones réguliers et les radicaux carrés superposés. J. Math., Berlin, 130, 1905, (144-152).

Wilcke. Beitrag zur Berechnung von Dreiecken. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (439-442).

Wildt. Zur Proportionalteilung an Grundstücken. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (665–682).

Wizimirski, Adolf. Nouvelle méthode pour la division d'une droite en trois, cinq, sept etc. parties. (Polonais) Czasop. techn., Lwów, 24, 1906, (151-152).

Zimmermann, L[udwig]. Grenzverlegung. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (244–249).

Zühlke, P[aul]. Einfacher Beweis des Satzes vom Neunpunktekreis. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (264).

Ausführung elementargeometrischer Konstruktionen bei ungünstigen Lageverhältnissen. Berlin, SitzBer. Math. Ges., 5, 1906, (15–16).; Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1906, (46). 23 cm. 1 M.

Brianchonschen Satzes. Math.-natw. Bl., Berlin, **3**, 1906, (101).

Zwerger, Max. Studien im Gebiete der elementaren Mathematik. (Programm des k. neuen Gymnasiums zu Würzburg für das Schuljahr 1904–1905.) Würzburg (Druck v. H. Stürtz), 1905, (44). 22 cm.

(A-7506)

6820 STEREOMETRY; STRAIGHT LINES, PLANES AND SPHERES.

Amanzio, D. Elementi di geometria ad uso delle scuole tecniche e normali. Napoli (Jovene), 1904, (480). 17 cm.

Andreini, A. L. Intorno ad alcuni speciali poliedri correlativi. Period. mat., Livorno, 19, 1903–04, (153–162).

Barrau, J[ohan] A[ntony] und Schuh, F[rederik]. Die zwölf Schnittpunkte von zwei Kugeln mit drei durch einen ihrer Aehnlichkeitspunkte gelegten Geraden liegen zu je sechs auf acht neuen Kugeln, deren Mittelpunkte die Ecken bilden eines Parallelopipeds, dessen Mittelpunkt den Abstand der Mittelpunkte der gegebenen Kugeln halbiert. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, [1906], (291–292).

Dietrich, M. Ueber das schief abgekürzte Prisma. Bl. GymnSchulw., München, 41, 1905, (42–47).

Fuchs, Karl. Das Rückwärtseinschneiden im Raume. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (425–429).

Hagge, K. Das Volumen des Tetraeders als Funktion der Kanten. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (24-26).

Landré, Corneille L[ouis]. Stereometrische Kapitel zur Ausbreitung der Elementarlehrbücher. [Vierflach, Euler'sches Gesetz, convexe Körper, Inhaltsformeln, durchbrochene Körper, Sternvielecke und Sternvielfläche, Geometrie des Schwerpunktes.] Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. (Holländisch) Utrecht (Gebr. van der Post), 1905, (326, mit 79 Fig.). 22 cm.

Lazzeri, G. A proposito dell'inchiesta fatta dall'Associazione Mathesis sulla fusione della geometria piana colla solida. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (233-240).

Levi, B. Sull'uguaglianza diretta ed inversa delle figure. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (207-214).

Liebisch, Th[eodor], Schönflies,
A[rthur] und Mügge, O[tto]. Krystallographie. A. Das krystallographische
Grundgesetz und seine Anwendung
auf die Berechnung und Zeichnungen

der Krystalle. B. Symmetrie und Struktur der Krystalle. C. Zur Prüfung der Strukturtheorien an der Erfahrung. (Eneyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 5. Abt. 7.) Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (391–492).

Mlodzějevskij, Boleslav Kornelijevič. Auflösung einer geometrischen Aufgabe. (Russ.) Moskva, Izv. Obšč. liub. jest., 107, 2, (Travaux de la section de physique, 12), 1904, (16–21).

Mulder, P[ieter]. [Stern-Polyeder und] Stern-Polytope. (Holländisch) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (283–292).

Pesci, G. Sul quadrangolo sferico inscrittibile. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (15-23).

Piccioli, E. Contributo alla "Geometria recente del tetraedro." Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (201-207).

Stolp, C[ornelis]. Das halb-gleichflächige Tetraeder [dessen Seitenflächen paarweise einander gleich sind]. (Holländisch) Wisk. Tijdschr., Culemborg, 3, [1906], (24–27).

Strenger. Ueber halbregelmässige Vielflache. (Jahresbericht der königl. Oberrealschule zu Schwäb. Hall für das Schuljahr 1904–1905.) Schwäb. Hall (Druck v. E. Schwend), 1905, (44). 26 cm.

Viola, C. Transformation der Coordinaten in der Krystallographie. Zs. Krystallogr., 41, 1906, (602).

Die Aufgabe der Transformation der Coordinaten in der Krystallographie. Zs. Krystallogr., Leipzig, 41, 1906, (602–610).

Volkov, Michail Sergějevič. Démonstration de Gauss du théorème sur la possibilité de l'existence du plan. (Russe) Věst. opytn. fiziki, Odessa, 1905, 386, (32–36).

Zeeman Gz., P[ieter] und Bouman, Z[weitse] P[ieter]. Durch die Ecken eines Tetraeders A<sub>1</sub>A<sub>2</sub>A<sub>3</sub>A<sub>4</sub> sind vier hyperboloidisch gelegene Geraden gezogen, welche die Gegenflächen in den Punkten B<sub>1</sub>B<sub>2</sub>B<sub>3</sub>B<sub>4</sub> treffen. In jeder Seitenfläche construiert man zu B<sub>k</sub> den Winkelgegenpunkt C<sub>k</sub>. Die vier Geraden A<sub>k</sub>C<sub>k</sub> sind ebenfalls in hyper-

boloidischer Lage. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., **9**, [1906], (273–274).

## 6830 TRIGONOMETRY: PLANE AND SPHERICAL.

Bohnert, F[elix]. Ebene und sphärische Trigonometrie. 2., verb. Aufl. (Sammlung Schubert. 3.) Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (VIII + 167). 20 cm. Geb. 2 M.

Borel, E. Trigonométrie (second cycle). Paris (Colin), 1904, (VIII + 198). 18 cm.

Bourdon. Trigonométrie rectiligne et sphérique. Nouveau tirage. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (IV + 127). 22 cm.

Braun, J[ulius]. Der Cosinussatz für beliebige Vielecke. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (28–30).

Bückle. Verbindung zweier Geraden durch eine Gegenkurve mit Zwischentangente. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (591–595).

Dawson, Henry Gordon. Deduction of formulæ in spherical trigonometry from those of plane trigonometry. Mess. Math., Cambridge, 36, 1906, (106-112).

Dombrovski, A. New trigonometric system. [Esperanto] Berlin (Möller & Borel), 1906, (35). 21 cm. 1,50 M.

Eckhardt, E[rnst]. Berechnung der zyklometrischen und goniometrischen Funktionen ohne Reihenentwicklung. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (1-23).

Häbler, Theodor. Die Ausnahmslosigkeit beim Definieren trigonometrischer Funktionen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (81-89).

Hammer, [Ernst]. Eine Teilungsaufgabe. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (97-99).

Hegemann, E[rnst]. Lehrbuch der Landesvermessung. Berlin (P. Parey), 1906, (VIII + 261 + [20], mit 1 Karte). 23 cm. Geb. 12 M.

Hennig, R. Eine praktische Winkelbestimmung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1656).

Incà Levis, (d'), E. Elementi di trigonometria piana, con applicazioni ad esercizi relativi. Roma e Milano (Albrighi, Segati e C.), 1904, (VIII + 130). 17 cm.

Jacobi, C. G. I. Mitteilung an Schellbach: "Aus den vier Seiten eines Vierecks und einem Winkel den Inhalt desselben zu berechnen". [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (76).

Kopsel. Eine trigonometrische Aufgabe. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (568-577).

Krüger, L. Verbindung zweier Geraden durch zwei Kreisbogen und deren gemeinschaftliche innere Tangente. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (588-591).

Kübl, Hans. Eine Näherungskonstruktion für die Dreiteilung des Winkels. Berlin, SitzBer. Math. Ges., 5, 1906, (18-21).

Lampe, E[mil]. Ueber angenäherte Winkelteilungen mit Zirkel und Lineal. — Drei Näherungskonstruktionen für die Winkelteilung nebst der zugehörigen Fehlerbestimmung. Berlin, SitzBer. Math. Ges., 5, 1906, (17–18, 21–27).

Miller, George Armstrong. Some useful groups in the teaching of elementary trigonometry. Math. Gaz., London, 3, 1906, (353-357).

Mounier, G[uillaume] J[acques] D[aniel]. Anwendung der Goniometrie und Trigonometrie in der Versicherungsmathematik. (Holländisch) Amsterdam, Arch. Verzekeringswet., 9, [1906], (161–174).

Neppi-Modona, A. Per ricordare le proprietà delle funzioni circolari. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (35-36).

Padoa, A. Le formole per l'addizione e la sottrazione degli archi dedotte dal teorema di Tolomeo. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (4-5).

Pleskot, Anton. Ueber die elementare Komplanation des sphärischen Dreiecks. Zs. RealschWes., Wien, 31, 1906, (217–219).

Puller, [E.]. Eine Teilungsaufgabe der Praxis. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (124–125).

Zur Kreisbogenabstekkung. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (153–155).

Zur Aufgabe des Rückwärtseinschneidens. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **33**, 1904, (194–195).

verbindung zweier Geraden durch eine Gegenkurve. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (587-588).

Aufgabe des Rückwärtseinschneidens. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (697-699).

Reinhertz, C[arl]. Niedere Geodäsie. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd. 6, Abt. 1] Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (3–97).

Roether. Einiges über die Funktion tg  $\frac{\alpha}{2}$ . Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (481–487).

Rovermann, G. Die Pothenot'sche Aufgabe. (Rückwärtseinschneiden nach drei Punkten.) Allg. Vermess-Nachr., Liebenwerda, 13, 1901, (15– 18).

Rozzolino, G. Per ricordare le variazioni dei rapporti trigonometrici. Boll. mat., Bologna, 3, 1904, (15-16).

Schnabel. Lösung zur Linienschnittaufgabe. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (243–244).

Schnöckel, J. Teilung eines Dreiecks. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (121-124).

Schulze, Fr. Verbindung zweier Geraden durch eine Gegenkurve. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 33, 1904, (185–194).

Serret, G. A. Trattato di trigonometria. VI edizione intieramente rifatta per cura di G. Tolomei. Firenze (Le Monnier), 1904, (265). 17 cm.

Teege, H. Zur Höhenberechnung. Mit einem Nachtrag. Ann. Hydrogr., Berlin, 34, 1906, (127–130, 297–298).

Vogel, Robert. Mnemonische Regel zu den Gausschen trigonometrischen Formeln. Astr. Nachr., Kiel, 172, 1906, (79-80).

## 6840 DESCRIPTIVE GEOMETRY; PERSPECTIVE.

Chomé, F. Cours de Géométrie descriptive de l'Ecole Militaire. 2<sup>me</sup> partie. Plans cotés. Paris (Gauthier-Villars), 1904, (IV + 171). 29 cm.

**Dörr**, Victor. Eine vereinfachte Lichtstufen - Bestimmung. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **12**, 1906, (60–62).

Eimermacher, Cäsar. Katechismus der malerischen Perspektive. Zur Befestigung und Erweiterung der Kenntnis in den Gesetzen der Perspektive oder als Ansporn zum tieferen Eindringen in die Lehre der Perspektive für Maler . . . hrsg. Cassel u. Leipzig (Th. G. Fisher & Co.), 1903, (IV + 18). 29 cm. 1 M.

Finsterwalder, S[ebastian]. Eine Grundaufgabe der Photogrammetrie und ihre Anwendung auf Ballonaufnahmen. München, Abh. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., 22, 1904, (223–260, mit 2 Taf.).

Franchis (de), M. Sulle projezioni mongiane e stereoscopiche delle curve algebriche. Messina (Trimarchi), 1904, (8). 24 cm.

Geyger, Erich. Die angewandte darstellende Geometrie umfassend: Die Grundbegriffe der Geometrie . . . Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearb. 2. verb. Aufl. (Das Handbuch des Bautechnikers . . . hrsg. von Hans Issel . Bd 11.) Leipzig (B. F. Voigt), 1906, (X + 258). 25cm. 5 M.

Lehrbuch der darstellenden Geometrie für den Gebrauch an technischen Hochschulen . . . und für das Selbststudium bearb. Tl 1 : Affinität und Perspektivät ebener Figuren . . . Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (XVIII + 321). 24 cm. 8 M.

Juhel-Renoy. Sur la projection orthogonale d'un cercle. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (543–544).

Koch, F. und Reisacher, J. Die Aufgabe, einen Würfel durch einen andern durchzuschieben. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (335-336).

Laussedat. Sur le relevé des monuments d'architecture d'après leurs photographies, pratiqué surtout en Allemagne. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (435–438).

Loria, G. Osservazioni sopra un problema di geometria descrittiva. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (143-144).

Marletta, G. Sulla proiezione quotata, sopra un piano, dello spazio di quattro dimensioni. Catania (Tip. Monaco e Mollica), 1904, (10). 23 cm.

Nathing, A. Elemente der Projektionslehre. St. Peterburg, 1905, (42, mit 56 Fig.). 22 cm. 60 Kop.

Nevečeřal, Čeněk. Parallele Beleuchtung des allgemein gelegenen Rotationsellipsoids in Centralprojektion. (Uechisch) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (3, mit 1 Tab.).

Konstruktion einer durch ihre Rotationsachse und drei Tangenten bestimmten Rotationsfläche zweiten Grades. (Čechisch) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (3, mit 1 Tab.).

Paternó, F. Un teorema sulle projezioni ortogonali di due segmenti rettangolari e la sua applicazione in geometria descrittiva. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (111-115).

Pittoni, L. Principî di prospettiva, II ed. Livorno (Giusti), 1904, (VI + 71). 16 cm.

Procházka, Bedřich. Ueber die durch ein variables Viereck gebildete Kurve, (Čechisch) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (4).

Anmerkung zur kinematischen Geometrie. (Čechisch) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (5).

Oskulatjonskugelfläche bei Raumkurven. (Čechisch) Prag, Rozpr.České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (6).

Rohn, Karl und Papperitz, Erwin: Lehrbuch der darstellenden Geometrie.
3., umgearb. Aufl. in 3 Bden. Bd 1.
Orthogonalprojektion. Vielflache, Perspektivät ebener Figuren, Kurven, Cylinder, Kugel . . . Bd 2: Axonometrie, Perspektive, Beleuchtung. Bd 3: Kegelschnitte, Flächen zweiten Grades, Regel-, abwickelbare und an-

171

dere Flächen, Flächenkrümmung. Leipzig (Veit & Co.), 1906, (XX + 476; V1 + 194; X + 334). 23 cm. 28 M.

Rohr, M[oritz] von. Ueber perspektivische Darstellungen und die Hülfsmittel zu ihrem Verständnis. Zs. Instrumentenk., Berlin, 25, 1905, (293–305, 329–339, 361–371).

Schlesser, E. Géométrie descriptive et Géométrie cotéc. Paris (Delagrave), 1904, (290). 23 cm.

Schütte, Fritz. Anfangsgründe der darstellenden Geometrie für Gymnasien. (Beilage zum Programm des Gymnasiums. Ostern, 1905.) Düren (Rhld.) (Druek v. Hamel), 1905, (42). 22 cm.

Schupmann, L[udwig]. Ueber ein eigenartiges Verfahren bei den perspektivischen Konstruktionen. D. Bauztg, Berlin, 39, 1905, (346–347).

Vetters, Karl. Die Perspektive bei den Japanern. (Jahresbericht der teehn. Staatslehranstalten in Chemnitz für die Zeit von Ostern 1904 bis Ostern 1905.) Chemnitz (Druck v. J. C. F. Pickenhahn), 1905, (3-17). 28 cm.

Vogel, Ernst. Ucber die mechanische Ermittlung des Durchdringungspolygons. (Ein Behelf für die Schüler.) Zs. math. Unterr. Leipzig, 37, 1906, (265-267).

### Geometry of Conics and Quadrics.

### 7200 GENERAL.

Coble, A. B. The normal form of a collineation and the simultaneous reduction of two conics to a normal form. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (27–38).

7210 METRICAL AND PRO-JECTIVE PROPERTIES OF CONICS.

Barisien, E. N. Iperbole d'Apollonio generalizzata. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (89-92). Běliankin, Ivan Ivanovič. Équation générale d'une surface du second ordre ayant les mêmes foyers avec la surface donnée. (Russ.) Kiev, Izv. politechn. Inst., 1905, 3, (1-18).

Théorie générale des foyers des courbes du second ordre. (Russ). Kiev, Izv. politechn. Inst., 1905, 3, (1-21).

Burali-Forti, (C.). Lezioni di geometria metrico-projettiva. Torino (Bocca), 1904, (XII + 308). 24 cm.

Castelnuovo, G. Lezioni di geometria analitica e projettiva. Vol. I (Forme di prima specie. Geometria analitica del piano. Curve di secondo ordine). Roma-Milano (Società Dante Alighieri), 1904, (VII + 507). 24 cm.

Enriques, F. Lezioni di geometria projettiva. Seconda edizione aumentata. Bologna (Zanichelli), 1904, (VIII + 409). 23 cm.

Fraser, W. G. On the relations of certain conics to a triangle. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (38-41).

Geissler, Kurt. Die Asymptote der Parabel und der unendlichen Ellipse. Päd. Arch., Braunschweig, 47, 1905, (135-146).

Haage, R. Die Bestimmung der Charakteristik eines Kegelschnitts aus dem Neigungswinkel der Kegelkante und dem der Schnittebene gegen die Kegelachse. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (32–33).

Jack, John. On the Pascal hexagram. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (42–44).

Jack, [W.]. A proof that the middle points of parallel chords of a conic lie on a fixed straight line. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (59-60).

Jamet. Sur une propriété de la parabole. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (411-413).

Klug, Leopold. Der Kegelschnitt als Ort von Punkten, deren Abstandsverhältnisse von gewissen Gebilden konstant sind. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, 23, 1905, (82–155).

Kübl, Hans. Eine Näherungskonstruktion für die Dreiteilung des Winkels. Berlin, SitzBer. Math. Ges., 5, 1906, (18–21).

Neuberg. Sur les hyperboles équilatères circonscrites à un triangle. Mathesis, Paris, (sér. 3), 5, 1905, (118– 122).

Oettingen, Arthur von. Die perspektivischen Kreisbilder der Kegelschnitte. Leipzig (W. Engelmann), 1906, (VIII + 118, mit 4 Taf.). 24 cm. 5 M.

**Pinkerton,** P. On a nine-point conic, &c. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (31–33).

Rogel, Franz. Direkte Bestimmung der gemeinsamen Tangenten zweier Kegelschnitte mit einem gemeinsamen Brennpunkte. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (352–354, mit 1 Taf.).

Direkte Bestimmung der Schnittpunkte zweier Kegelschnitte mit einem gemeinsamen Brennpunkte. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (354–358).

Russell, Charles Frank. On the geometrical interpretation of apolar binary forms. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (342–353).

Schleiermacher, L. Potenz und Kegelschnitt. Aschaffenburg, Mitt. natw. Ver., 5, 1906, (57–64, mit 1 Taf.).

Schmid, Theodor. Ueber kubische Aufgaben und die konstruktive Behandlung des Achsenkomplexes. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 115, 1906, Abt. IIa, (905-022).

Stirbitz, Konrad. Ein zum Normalenproblem der Ellipse gehöriger Satz und dessen konstruktive Verwendung. Wien, SitzBer. Ak. Wis. Abt. Ha, 115, 1906, (13–20).

**Taylor**, William Wilberforce. Proof of a property of conics touching given straight lines. Mess. Math., Cambridge, **36**, 1906, (113–125).

Ventura Reyes. Sur une génération du théorème de Pascal. Mathesis, Paris, (sér. 3), 5, 1905, (257-262).

#### 7230 SYSTEMS OF CONICS.

Allardice, R[obert] E[dgar]. On some curves connected with a system of similar conics. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **3**, 1902, (154–160).

Allardice, R[obert] E[dgar]. On a linear transformation, and some systems of hypocycloids. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), 5, 1904, (169–172).

Barrau, J[ohan] A[ntony], Veen, H. J. van, Wijthoff, W[illem] A[braham] und Schoute, P[ieter] H[endrik] Die Ellipsen deren Mittelpunkt eine Gerade beschreibt, indes zwei feste Punkte Endpunkte conjugirter Durchmesser bleiben, werden von zwei Geraden eingehüllt. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (378–380).

Grove, Charles C. On a closed system of conics. Baltimore, Ind., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (16-22).

Haller, Stanislaus. Untersuchung der Brennpunktskurve eines Kegelschnittbüschels mit besonderer Berücksichtigung der gestaltlichen Verhältnisse. Dissi. k. techn. Hochschule, München. Leipzig (Druck v. B. G. Teubner), 1903, (42). 24 cm.

Trachtenberg, H. L. A new cubic connected with the triangle. Math. Gaz., London, 3, 1906, (288-291).

### 7240 METRICAL AND PRO-JECTIVE PROPERTIES OF QUADRIC SURFACES.

Guichard, C. Sur la déformation des surfaces. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (22-25).

Sur certains systèmes de cercles et de sphères qui se présentent dans la déformation des surfaces. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (261-264).

Joachimsthal, F. Ueber die Wellenfläche. Brief an Schellbach. [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (76–78).

Peterson, K. M. Sur la déformation des surfaces de second ordre. Trad. du Matem. Sborn., Moskva, 10, 1883, par M. E. Dadaux. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (69–107).

Schmid, Theodor. Ueber kubische Aufgaben und die konstruktive Behandlung der Achsenkomplexes. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **115**, 1906, Abt. Ha, (905–922).

Torka, Joh. Die Flächen II. Ordnung in den mathematischen Getrieben. Ein System der Raumgetriebe. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 84, 1905, (183–217, 223–258).

Weierstrass. Beweis eines Satzes von Steiner: [,,Es sei gegeben eine Reihe von festen Punkten  $p_1$   $p_2$  etc. mit zugehörigen Zahlen (Massen)  $m_1$   $m_2$  etc. Bezeichnen nun  $p_1$   $p_2$  . . . die Abstände dieser Punkte von einer veränderlichen Ebene (E.), und setzt man  $\sum mp^2 = K$ , wo K eine Konstante bedeutet, so berührt E eine bestimmte Fläche zweiten Grades".] [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (79–80).

## 7260 SYSTEMS OF QUADRIC SURFACES.

Bianchi, L. Sur la déformation des quadriques. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (562–564).

Carver, Walter B. A method of constructing a quadric polarity in space. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 2, 1904, (53–59, with text fig.).

Schoute, P[ieter] H[endrik]. four progressively related pencils of rays may be chosen in such a way that each quadruplet of corresponding rays lies hyperboloidically. Discussion of] a particular series of quadratic surfaces [each containing the transversals of one of such quadruplets] with eight common points and eight common tangential planes. Characteristic numbers. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (754-767) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, 1906, (737-751) (Dutch).

## Algebraic Curves and Surfaces of degree higher than the second.

#### 7600 GENERAL.

Berdon, Louis. Théorie des divisions hétérographiques. Théorie des courbes algébriques. Paris, Bul. soc. philom., (sér. 9), 5-6, 1902–1904, (68–116). 7610 METRICAL PROPERTIES OF ALGEBRAIC PLANE CURVES OF DEGREE HIGHER THAN THE SECOND.

**Basset**, Alfred Barnard. Compound singularities of curves. Q. J. Math., London, **37**, 1906, (313–328).

Brooks, Charles Edward. A note on the orthic cubic curve. Baltimore, Md., John Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 2, 1904, (47-52).

Gomes Teixeira, F. Sur quelques propriétés des cubiques. [Séries de coniques bitangentes passant par deux points fixes de la cubique. La cubique comme lieu de contact des tangentes menées d'un quelconque de ses points aux coniques passant par les points où elle est coupée par la polaire du point considéré.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (247-249).

Lo Monaco-Aprile, L. Sulla superficie luogo dei contatti di 1º ordine delle superficie di un fascio con quelle di una rete, generali, e sue applicazioni. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1905, (1-10).

Morley, Frank. On two cubic curves in triangular relation. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (384–392, with 1 pl.).

Schuh, F[rederick]. On the locus of the pairs of common points and the envelope of the common chords of the curves of three pencils. 1st part. [Order of the locus. Multiple points. Class of the envelope.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (424-434) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (412-422) (Dutch).

Stephens, R[oswell] P[owell]. A curve of the fifth class. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (23–26).

Stuyvaert. Quadrilatères de Steiner dans certaines courbes et surfaces algébriques. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (455–470).

### 7630 SPECIAL PLANE ALGE-BRAIC CURVES.

**Berzolari,** L. Sulla lemniscata projettiva. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), **37**, 1904, (277–288, 304-313).

Berzolari, L. Allgemeine Theorie der höheren ebenen algebraischen Kurven. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 3, Abt. 64.] Leipzig, 1906. (313–455).

Cardoso-Laynes, G. Sopra una trasformazione delle curve pianc. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (81-89).

Collignon, Edouard. Solution of the cubic equation. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (20-30).

Ebner, F. Leitfaden der wichtigsten technischen Kurven. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 197). 23 cm. Geb. 4 M.

Gomes Teixeira, F. Nota sull'applicazione del teorema di Fagnano agli archi della lumaca di Pascal e della sinusoide. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903–94, (275–277).

Jamet. Sur une propriété de la parabole. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (411–413).

Joachimsthal, F. Konstruktion der Brennlinie. Brief an Schellbach. [In: Müller, Felix, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (78–79).

Landsberg, Georg. Bemerkungen zur Theorie der algebraischen Kurven. J. Math., Berlin, 131, 1906, (152–164).

Retali. Sur une propriété de la strophoïde. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (545–546).

Schröder, Richard. Die Cissoide des Diokles nebst Lehrsätzen, Formeln und Aufgaben. Für Primaner höherer Lehranstalten dargestelt. (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht der Oberrealschule zu Gr.-Lichterfelde. Ostern 1905.) Gr.-Lichterfelde (Druck v. Fr. Herrmann), 1905, (45). 23 cm.

Stephens, R[oswell] P[owell]. A system of parastroids arising from the projection of a variable point in the Wallace lines at a fixed inclination. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (1-9).

A curve of the fifth class. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 1, 1905, (23-26).

Stuyvaert. Quadrilatères de Steiner dans certaines courbes et surfaces

algébriques. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (455-470).

Szielasko, A. Die Gestalt der Vogeleier. J. Ornith., Leipzig, **53**, 1905, (273–297).

Tweedie, Charles. A problem of Lewis Carroll's, and the rational solutions of a Diophantine cubic. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (7-19).

Wieleitner, H. Die Evoluten der Kegelschnitte. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (249–252).

7640 ALGEBRAIC SURFACES OF DEGREE HIGHER THAN THE SECOND.

Lancelot. Détermination d'une surface algébrique. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (357–363).

Lo Monaco-Aprile, L. Sopra alcuni problemi di contatto relativi a superficie e a curve gobbe algebriche. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (164– 184).

Pfeiffer, Georgij Vasilĭjevič. Sur les surfaces algébriques. (Russ.) Kiev, Izv. Univ., 1905, 12, (1-11).

Salkowski, Erich. Zur Bewegung eines Punktes auf Rotationsflächen. Diss., Jena. Berlin (Druck v. Dieterich in Göttingen), 1904, (44). 23 cm.

Segre, C[orrado]. Sur la génération projective des surfaces cubiques. Extrait d'une lettre adressée à M. R. Sturm. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (209-215).

Solovijev, R. M. Sur la surface analogue à la courbe de Cayley par rapport aux surfaces cubiques. (Russ.) Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (386-416).

Sturm, Rudolf. Ucber die Erzeugung der Fläche 3. Ordnung durch kollineare Bündel und trilineare Büschel. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (216–226).

Vries, J[an] de. Der Ort der kubischen Raumeurven, die vier vorgegebenen Punkte mit den Paaren einer auf einer rationalen Raumeurve gebildeten Involution verbinden, ist eine Fläche (5n-3)<sup>ten</sup> Grades mit vier (3n-2)-fachen Punkten. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (350-351).

## 7650 SPECIAL ALGEBRAIC SURFACES.

Ernst, Paul. Ueber das Küppersche Konoid. MonHfte Math. Phys. Wien, 17, 1906, (309-316).

Landsberg, Georg. Bemerkungen zur Theorie der algebraischen Kurven. J. Math., Berlin, 131, 1906, (152–164).

Münich, Konrad. Ueber nicht-euklidische Cykliden. Diss. München (Druck v. C. Wolf & S.), 1906, (40). 24 cm.

Zeeman, Gz. P[ieter]. Die Fläche  $X^3 Z = Y^3$  wird von den Schnen ihrer (kubischen) asymptotischen Curven in harmonischen Punkten getroffen. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (418–419).

## 7660 SKEW ALGEBRAIC CURVES.

Ciani, E. Sopra alcuni gruppi lineari quaternari dotati di quartica e di quintica gobba razionale invariante. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, (341-353).

Franchis, (de) M. Sulle projezioni mongiane e stereoscopiche delle curve algebriche. Messina (Trimarchi), 1904, (8). 24 cm.

Jolles, Stanislaus. Zur synthetischen Theorie der Raumkurven III. Grades  $k^3$  und der Kongruenz  $C_3^3$  ihrer Schmiegungsstrahlen. Kubische Raumkurven und biquadratische Regelflächen, die bezüglich  $k^3$  autokonjugiert sind. J. Math., Berlin, 130, 1905, (270–280).

Lancelot. Détermination d'une courbe algébrique gauche. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (399-410).

Lo Monaco-Aprile, L. Sopra alcuni problemi di contatto relativi a superficie e a curve gobbe algebriche. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (164– 184).

Veneroni, E. Sui varî tipi di congruenze bilineari di cubiche gobbe. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, 1904, (259-261).

Versluys, W[illem] A[braham] . . . On the Plücker equivalents of a cyclic point of a twisted curve [when n, r, m,

have common divisors; a branch in the vicinity of the cyclic point being represented by  $x = at^n$ ;  $y = bt^{n+r} + \dots$ ;  $z = ct^{n+r+m}$ . Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **9**, [1906], (364-366) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **15**, [1906], (342-344) (Dutch).

### Transformations and General Methods for Algebraic Configurations.

### 8000 GENERAL.

Blasius, H. Fragestellung und Methoden der Mathematik im Lichte des Invarianten- und Gruppenbegriffs. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (1-5).

Clebsch, Alfred. Vorlesungen über Geometrie. Mit besonderer Benutzung der Vorträge. Bearb. und hrsg. von Ferdinand Lindemann. 2., verm. Aufl. Bd 1. Tl 1. Lfg 1. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VI + 480). 24 cm. 16 M.

Viola, C. Die Aufgabe der Transformation der Coordinaten in der Krystallographie. Zs. Krystallogr., Leipzig, 41, 1906, (602–610).

Visnya, Aladàr. Eine Verallgemeinerung der v. Staudtschen projektiven Koordinaten. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (337– 339).

Wilczynski, E. J. Projective differential geometry of curves and ruled surfaces. (B. G. Teubners Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathemat. Wissenschaften. Bd 18). Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 298). 23 cm. Geb. 10 M.

Zeuthen, H. G. Abzählende Methoden. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 3. Abt. C 3.] Leipzig, 1906, (257–312).

### 8010 COLLINEATION: DUALITY.

Biermann, Otto. Ueber gewisse lineare Transformationen. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (234– 240). **Burali-Forti**, (C). Lezioni di geometria metrico-projettiva. Torino (Bocca), 1904, (XII) + 308). 24 cm.

Castellano, F. Baricentro di un sistema piano di punti con masse immaginarie. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (163-184).

Castelnuovo, G. Lezioni di geometria analitica e projettiva. Vol. I (Forme di prima specie. Geometria analitica del piano. Curve di secondo ordine). Roma-Milano (Società Dante Alighieri), 1904, (VII + 507). 24 cm.

Ciani, E. Sopra alcuni gruppi lineari quaternari dotati di quartica e di quintica gobba razionale invariante. Milano, Rend. Ist. Lomb., (Ser. 2), 37, (341–353).

Enriques, F. Lezioni di geometria projettiva. Seconda edizione aumentata. Bologna (Zanichelli), 1904, (VIII + 409). 23 cm.

Finsterwalder, S[ebastian]. Eine Grundaufgabe der Photogrammetrie und ihre Anwendung auf Ballonaufnahmen. München, Abh. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., 22, 1904, (223–260, mit 2 Taf.).

Gordan, Paul. Die partiellen Differentialgleichungen des Valentinerproblems. (Ein Beitrag zur Auflösung der Gleichungen 6<sup>ten</sup> Grades). Math. Ann., Leipzig, **61**, 1906, (453–526).

Henderson, Archibald. A memoir on the twenty-seven lines upon a cubic surface. Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc., 21, 1905, ([76]–87, 120–133).

Neuberg, J[oseph] [Jean Baptiste]. Die Senkrechten aus den Punkten eines ebenen Feldes auf die ihnen zugeordneten Geraden eines reciprok verwandten Strahlenfeldes bilden eine Strahlenkongruenz vierter Ordnung, dritter Klasse. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (342–344).

Phillips, H. B. Some invariant relations of linear correspondences. Baltimore, Md., Johns Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 2, 1904, (38–47, with text fig.); No. 1, 1905, (39–49).

Schmid, Theodor. Ueber kubische Aufgaben und die konstruktive Behandlung des Achsenkomplexes. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 115, 1906, Abt. Ha, (905–922).

## 8020 OTHER ALGEBRAIC TRANSFORMATIONS.

Autonne, L. Sur la décomposition d'une substitution linéaire réelle et orthogonale en un produit d'inversions. Ann. Univ. Lyon, (n. sér. sci. et méd.), 12, 1903, (1-125).

Caldarera, Grazia Macrina. Le trasformazioni birazionali dello spazio inerenti ad una cubica sghemba. Palermo, Rend. Circ. mat., 18, 1904, (205-217).

Cardoso-Laynes, G. Sopra una trasformazione delle curve piane. Period. mat., Livorno, 19, 1903-04, (81-89).

Cattaneo, P. Sopra una speciale trasformazione quadratica del piano. Period. mat., Livorno, 19, 1930-04, (92-93).

Franck, Paul. Ueber die imaginäre Berührungstransformation von Lie, welche gerade Linien in Kugeln überführt. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1905, (177–203).

Longchamps (De), G. Nota relativa a quella del dott. Giulio Cardoso-Laynes "Sopra una delle curve piane." Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (241-242).

——— Nota sulla trasformazione quadratica del piano del sig. Paolo Cattaneo. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903–04, (277–278).

Schmitt, Alois. Ueber involutorische Transformationen. Diss. Freiburg i. Br. Leipzig (Druck v. B. G. Teubner), 1904, (31). 21 cm.

Kapteyn, J[acobus] C[ornelius] and Kapteyn, W[illem]. Some useful trigonometrical formulae . . . [Difference formulae for spherical triangles to squares of the differences; Triangles in which certain elements are small.] Groningen, Publications Astronomical Laboratory, No. 16, 1906, (13–19).

Thieme, H[ermann]. Rein geometrische Theorie der binären Formen 2. Ordnung. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (137-150).

8030 GROUPS OF POINTS ON AN ALGEBRAIC CURVE; GENUS OF CURVES; PRINCI-PLE OF CORRESPONDENCE.

Berzolari, Luigi. Allgemeine Theorie der höheren ebenen algebraischen Kurven. [Eneyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 3, Abt. 64.] Leipzig, 1906, (313–455).

Fontené, G. Décomposition d'une correspondance tangentielle entre deux courbes unicursales. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (433-454).

Hermes, J[ohann]. Bemerkungen zum Paskalschen Sechsecke. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (35–43).

Landsberg, Georg. Bemerkungen zur Theorie der algebraischen Kurven. J. Math., Berlin, 131, 1906, (152– 164).

Vries, J[an] de. Der Ort der kubischen Raumeurven, die vier vorgegebenen Punkte mit den Paaren einer auf einer rationalen Raumeurve gebildeten Involution verbinden, ist eine Fläche (5n-3) ten Grades mit vier (3n-2)-fachen Punkten. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (350-351).

8040 GROUPS OF CURVES AND POINTS ON AN ALGE-BRAIC SURFACE; GENUS OF SURFACES.

Bonnesen, T. Sur les séries linéaires triplement infinies de courbes algébriques sur une surface algébrique. Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., 1906, (281-293).

Picard, E. Sur une inégalité relative à la connexité linéaire et sur le calcul du genre numérique d'une surface algébrique. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (5-8).

Rémy, L. Sur un hessien hyperelliptique. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (386-388).

Segre, C[orrado]. Sur la génération projective des surfaces cubiques. Extrait d'une lettre adressée à M. R. Sturm. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (209-215).

Severi, Francesco. Sulla totalità delle curve algebriche tracciate sopra una superficie algebrica. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (194–225).

Sturm, Rudolf. Ueber die Erzeugung der Fläche 3. Ordnung durch kollineare Büschel. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (216–226).

8050 APPLICATION OF TRANS-CENDENTAL FUNCTIONS TO ALGEBRAIC CURVES.

Picard, E. Sur une inégalité relative à la connexité linéaire et sur le calcul du genre numérique d'une surface algébrique. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (5-8).

Rémy, L. Sur un hessien hyperelliptique. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (386-388).

Schwering, K[arl]. Anwendung der elliptischen Funktionen auf eine geometrische Aufgabe. J. Math., Berlin, 131, 1906, (25–39).

8060 APPLICATION OF TRANS-CENDENTAL FUNCTIONS TO ALGEBRAIC SURFACES.

Picard, Emile. Sur quelques questions se rattachant à la connexion linéaire dans la théorie des fonctions algebriques de deux variables indépendantes. J. Math., Berlin, 129, 1906, (275–286).

Rémy, Louis. Sur les surfaces hyperelliptiques définies par les fonctions intermédiaires singulières. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (768– 770).

Safford, F. H. Rotation cyclides and Lamé's products. Bemerkungen zu der vorstehenden Notiz von Emil Haentzschel. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (234–238).

Salkowski, Erich. Zur Bewegung eines Punktes auf Rotationsflächen. Diss., Jena. Berlin (Druck v. Dieterich in Göttingen), 1904, (44). 23 cm.

## 8070 ENUMERATIVE GEOMETRY.

Biermann, Otto. Ueber die dichteste Lagerung gleicher Kreise in einem Kreise. Zs. Math., Leipzig, **53**, 1906, (428–434). Brooks, Charles Edward. A note on the orthic cubic curve. Baltimore, Md., John Hopkins Univ. Cir., (N. Ser.), No. 2, 1904, (47-52).

Schuh, F[rederik]. On the locus of the pairs of common points and the envelope of the common chords of the curves of three pencils. 1st part. [Order of the locus. Multiple points. Class of the envelope.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (424-434) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (412-422) (Dutch).

**Versluys**, W[illem] A[braham] . . . on the Plücker equivalents of a cyclic point of a twisted curve [when n, r, m have common divisors; a branch in the vicinity of the cyclic point being represented by

 $x = at^n; y = bt^{n+r} + \dots;$  $z = ct^{n+r+m} + \dots.$ 

Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (364–366) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (342–344) (Dutch).

**Vries,** Jan de. Some properties of pencils of algebraic curves, [concerning the locus of the  $m^{th}$  tangential points of one of the basepoints, the number of curves with an inflection of which the tangent touches the curve in one point more, the three-fold tangents, the four-point tangents, the curve of inflections and the bitangential curve]. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, 1906, (817–821) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, 1906, (841–845) (Dutch).

Wiernsberger, Paul. Sur les polygones réguliers et les radicaux carrés superposés. J. Math., Berlin, 130, 1905, (144-152).

Zeuthen, H. G. Abzählende Methoden. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 3. Abt. C 3.] Leipzig, 1906, (257-312).

8075 SPECIAL CONFIGURA-TION OF POINTS, LINES, PLANES OR OTHER ELE-MENTS. SPACE PARTITION-ING.

Eberhard, V. Ein Beitrag zur Tetraederlehre. MonHfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (305–308).

Hermes, J[ohann]. Bemerkungen zum Paskalschen Sechsecke. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (35–43).

8080 CONNEXES, COMPLEXES, CONGRUENCES; HIGHER ELEMENTS OF SPACE.

Autonne, L. Sur les formes mixtes. Ann. Univ. Lyon, (N. sér. sci. et méd.), 16, 1905, (1-194); Paris (Gauthier-Villars), Lyon (A. Rey), 1905, (195). 25 cm. 5 fr.

Bianchi, L. Sopra alcune classi di congruenze rettilinee negli spazi di curvatura costante. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 10, 1904, (95-145).

Büschgens, S. S. Les congruences rectilignes et leurs applications à la théorie des surfaces à courbure constante. (Russ.) Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (490-500).

Deschamps, Joseph. Caustiques et anticaustiques. Etude géométrique sur la réfraction. Paris, Bul. soc. philom., (sér. 9), 5, 1902–1903, (275–329, av. fig.).

Epstein, Paul. Raumkurven und Liniengeometrie. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (15-22).

Jolles, St[anislaus]. Neue Beweise einiger Sätze aus der Theorie der linearen Komplexe. J. Math., Berlin, 130, 1905, (238-242).

Zur synthetischen Theorie der Raumkurven III. Grades  $k^3$  und der Kongruenz  $G_3^*$  ihrer Schmiegungsstrahlen. Kubische Raumkurven und biquadratische Regelflächen die bezüglich  $k^3$  autokonjugiert sind. J. Math., Berlin, **130**, 1905, (270–280).

Die Grundzüge der Fokaltheorie linearer Strahlenkongruenzen. Berlin, SitzBer. math. Ges., **5**, 1906, (51–53).

Klobouček, Josef. Methodische Anmerkungen zur Theorie des Komplexes A. (Čechisch) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., 14, 1905, (20).

Kohn, Gustav. Ueber den Wurf von sechs Punkten in der Ebene. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, (1431–1459). Mangelsdorf, Ernst. Eine neue Abbildung des linearen Strahlenkomplexes auf dem Punktraum. Diss. Strassburg i. E. (C. Müh & Cic.), 1906, (33). 23 cm.

Martinetti, V. Sulle coppie di tetraedri reciprocamente inscritti e circoscritti. Messina, Atti Acc. Peloritana, 18, 1903-04, (136-144).

I gruppi di tre tetraedri l'un l'altro inscritti e circoscritti. Giorn. mat., Napoli, 42, 1904, (22–59).

Morley, Frank. On two cubic curves in triangular relation. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 4, 1906, (384-392, with 1 pl.).

Neuberg, J[oseph]. Untersuchung des quadratischen Umdrehungscomplexes der Geraden, deren Entfernungen zu zwei gegebenen Punkten  $\det_{\bullet} \operatorname{Bedingung} \frac{a^2}{a^2} + \frac{\beta^2}{b^2} = 1 \ \operatorname{gen\"u}$ 

gen. (Holländisch) Amsteidam, Wisk. Opg., **9**, [1906], (334-336).

Punkten eines ebenen Feldes auf die ihnen zugeordneten Geraden eines reeiprok verwandten Strahlenfeldes bilden eine Strahlenkongruenz vierter Ordnung, dritter Klasse. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (342–344).

Stuyvaert. Sur les congruences de cubiques gauches. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (750-752).

Vries, Jan de. A group of complexes of rays, [compounded of the linear congruences having for directrices the pairs of generatrices of a rational scroll, arranged in the groups of an involution I<sub>p</sub>], whose singular surfaces consist of a scroll and a number of planes. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, 1906, (662–665) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, 1906, (666–668) (Dutch).

quadratic complexes of revolution. [Equation, symmetrical case, singular surface, bisingular points, axial surfaces, particular cases, homographic transformation.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (216–221) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (211–216) (Dutch).

Wilczynski, E[rnest] J[ulius]. Bemerkung [zu dem Aufsatz: A fundamental theorem in the theory of ruled surfaces.] Math. Ann., Leipzig, 58, 1904, (584).

Zindler, Konrad. Zur Differentialgeometrie der Linienkomplexe. Mon-Hfte Math. Phys., Wien, 17, 1906, (287–294).

———— Die Entwicklung und der gegenwärtige Stand der differentiellen Liniengeometrie. Jahresber. D. Math-Ver., Leipzig, **15**, 1906, (185–213).

wendungen. Bd 2. (Sammlung Schubert. 51.) Leipzig (G. J. Göschen), 1906, (VII + 252). 20 cm.

8090 SYSTEMS (LINEAR, AND NOT LINEAR) OF CURVES AND SURFACES.

Berzolari, Luigi. Allgemeine Theorie der höheren ebenen algebraischen Kurven. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 3, Abt. 64.] Leipzig, 1906, (313–455).

Eisenhart, L<sup>r</sup>uther] P[fahler]. Associate surfaces. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (504–538).

Peirce, B[enjamin] O[sgood]. On generalized space differentiation of the second order. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 39, 1904, ([375]-386). Separate. 23 cm.

Schuh, F[rederik]. On the locus of the pairs of common points and the envolope of the common chords of the curves of three pencils. 1st part. [Order of the locus. Multiple points. Class of the envelope.] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (424-434) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (412-422) (Dutch).

**Vries,** Jan de. Some properties of pencils of algebraic curves [concerning the locus of the  $m^{th}$  tangential points of one of the basepoints, the number of curves with an inflection of which the tangent touches the curve in one point more, the three-fold tangents, the four-point tangents, the curve of inflections and the bitangential curve.]

Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, 1906, (817–821) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, 1906, (841–845) (Dutch).

### 8100 ALGEBRAIC CONFIGURA-TIONS IN HYPERSPACE.

Barrau, J[ohan] A[ntony]. Die zentrische Zerlegung der regulären Polytopen [im 5-bis n-dimensionalen Raume]. (Holländisch) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (250-270, mit 4 Taf.).

und Schoute, P[ieter]
H[endrik]. Die Ellipsen deren Mittelpunkt eine Gerade beschreibt, indes
zwei feste Punkte Endpunkte conjugirter Durchmesser bleiben, werden
von zwei Geraden eingehüllt. [Erweiterung dieses Satzes für den ndimensionalen Raum.] (Holländisch)
Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (378–
380).

Brusotti, L. Sulla curva razionale normale dello spazio a quattro dimensioni. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (311-352).

Dehn, M[ax]. Die Eulersche Formel im Zusammenhang mit den Inhalt in der Nicht-Euklidischen Geometrie. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1906, (561–568).

Kommerell, Karl. Riemansche Flächen im ebenen Raum von vier Dimensionen. Math. Ann., Leipzig, 60, 1905, (548–596).

Marletta, G. Sulla proiezione quotata, sopra un piano, dello spazio di quattro dimensioni. Catania (Tip. Monaco e Mollica), 1904, (10). 23 cm.

Mulder, P[ieter]. Stern-Polytope [im vierdimensionalen Raume]. (Holländisch) Amsterdam, Nieuw Arch, Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (283–292).

# INFINITESIMAL GEOMETRY; APPLICATIONS OF DIFFERENTIAL AND INTEGRAL CALCULUS TO GEOMETRY.

### 8400 GENERAL.

Czuber, Emanuel. Vorlesungen über Differential- und Integral-Rechnung. 1 Bd. 2., sorgfältig durchgesehene Aufl. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XIV + 560). 23 cm. 6 M.

Keefer, H. Aufstellung der Gauss-Codazzischen Gleichungen mit Grassmannschen Methoden. (Für den Fall orthogonaler Parameterkurven.) Math.natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (165–171).

### 8410 -PRINCIPLES OF IN-FINITESIMAL GEOMETRY.

**Demoulin,** A. Sur la théorie des surfaces et des enveloppes de sphères en Géométrie anallagmatique. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (302–304).

### 8420 KINEMATIC GEOMETRY.

Demoulin, A. Principes de Géométrie anallagmatique et de Géométrie réglée intrinsèques. Paris, C.-R. Acad. sei., 140, 1905, (1526–1529).

Ebner, F. Leitfaden der wichtigsten technischen Kurven. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 197). 23 cm. Geb. 4 M.

Rouquet, V. Sur une propriété caractéristique des courbes de Bertrand et son application à la recherche des surfaces dont les asymptotiques sont des courbes égales. Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip., (sér. 10), 5, 1905, (180-199).

Schreiner, Josef. Ueber die Schwingungen eines Stabes mit bifilarer Aufhängung. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (346-352).

Schur, Friedrich. Ueber die Zusammensetzung von Geschwindigkeiten. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (69–76).

Torka, Joh. Die Flächen II. Ordnung in den mathematischen Getrieben. Ein System der Raumgetriebe. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 84, 1905, (183–217, 223–258).

Vandeuren, P. Théorie des champs continus bilinéaires. [Thèse Fac. sci., Paris.] Paris (Gauthier-Villars), 1904, (VI + 89). 27 cm.

Werner, Siegfried G. Kurvenführungen im Werkzeugmaschinenbau. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 84, 1905, (35–69). 8430 CURVATURE OF PLANE CURVES; OTHER APPLICA-TIONS OF THE DIFFEREN-TIAL CALCULUS TO PLANE CURVES.

Böhmer, Paul. Ueber geometrische Approximationen. Berlin (Druck v. G. Schade), 1904, (56, mit 2 Taf.). 22 cm.

**Burali-Forti,** [C.]. Lezioni di geometria metrico-projettiva. Torino (Bocca), 1904, (XII + 308). 24 cm.

Gomes Teixeira, F. Nota sull'applicazione del teorema di Fagnano agli archi della lumaca di Pascal e della sinusoide. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-04, (275-277).

Lampe, E[mil]. Ueber angenäherte Winkelteilungen mit Zirkel und Lineal. —Drei Näherungskonstruktionen für die Winkelteilung nebst der zugehörigen Fehlerbestimmung. Berlin, SitzBer. Math. Ges., 5, 1906, (17–18, 21–27).

Pirondini, G. Sulle evolventi successive di un cerchio. Period. mat., Livorno, (Ser. 3), 1, 1903-1904, (123-132).

Scheffers, Georg. Ebene Kurvennetze ohne Umwege. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 57, 1905, (353–359).

Versluys, W[illem] A[braham]. Des tangentes voisines d'une tangente d'inflexion. [Points tangentiels successifs d'un point donné de la courbe. Conditions sous lesquelles ces points approchent de plus en plus du point d'inflexion.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (190–198).

8440 CURVATURE OF SKEW CURVES; OTHER APPLICA-TIONS OF THE DIFFEREN-TIAL CALCULUS TO SKEW CURVES.

Burali-Forti, [C.]. Lezioni di geometria metrico-projettiva. Torino (Bocca), 1904, (XII + 308). 24 cm.

Chassiotis, S. Note sur les courbes gauches. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (394-399).

(A-7506)

Epstein, Paul. Raumkurven und Liniengeometrie. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (15-22).

Fabry, E. Courbes algébriques à torsion constante. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (945–948).

Lony, G[ustav]. Ueber einen Satz der Kurventheorie. Hamburg, Mitt. math. Ges., 4, 1905, (204–205).

Miller, John. Note on tortuous curves. Edinburgh, Proc. Math. Soc., 24, 1906, (51-55).

Pirondini, G. Integrazione geometrica di alcune equazioni differenziali. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (185-187).

8450 CURVATURE OF SURFACES; CURVILINEAR CO-ORDINATES, AND OTHER APPLICATIONS OF THE DIFFERENTIAL CALCULUS TO SURFACES.

Bianchi, L. Sopra alcune classi di congruenze rettilince negli spazi di curvatura costante. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 10, 1904, (95-145).

Büschgens, S. S. Sur les transformations des surfaces à courbure constante. (Russ.) Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (478-489).

Les congruences rectilignes et leurs applications à la théorie des surfaces à courbure constante. (Russ.) Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (490-500).

Demoulin, A. Sur la théorie des surfaces et des enveloppes de sphères en Géométrie anallagmatique. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (302– 304).

Sur les enveloppes de sphères dont les deux nappes se correspondent avec conservation des angles. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (459-462).

Sur deux systèmes cycliques particuliers. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (496-499).

Eisenhart, L[uther] P[fahler]. Associate surfaces. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (504-538).

Guichard, C. Sur les propriétés infinitésimales de l'espace non-cuclidien. Paris, C.-R. Acad. sei., 141, 1905, (170-175).

Hammer, E[rnst]. Einige Bemerkungen über die Krümmungshalbmesser am Erdellipsoid. Nebst einer Berichtigung. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, 35, 1906, (434–439, 496).

Peirce, B[enjamin] O[sgood]. On generalized space differentiation of the second order. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 39, 1904, ([375]– 386). Separate 23 cm.

**Vessiot**, F. Sur les courbes minima. Paris, C.-R. Acad. sei., **140**, 1905, (1381–1384).

8455 DIFFERENTIAL GEOMETRY OF CONGRUENCES AND OTHER APPLICATIONS OF THE DIFFERENTIAL CALCULUS TO ELEMENTS OF SPACE.

Bouman, Z[weitse] P[ieter]. Auf einer Fläche sei eine einfach unendliche Schar geodetischer Curven gegeben. Durch jeden Flächenpunkt legt man, in der Schmiegungsebene der betreffenden geodetischen Curve, eine Gerade, welche einen constanten Winkel mit der Flächennormale bildet. Alle diese Geraden bilden eine Normalen-Congruenz. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, [1906], (304–305).

Brouwer, L[uitsen] E[gbertus] J[an]. Polydimensional Vector-distributions. First and second derivatives of a given distribution of p-dimensional systems of vectors. The total derivative as an extension of the operation \( \nabla \) to polydimensional space. How Vectordistributions under certain boundary conditions are determined by their total derivatives of first or of second order. Other general theorems. Potentials of distributions. Application to ordinary and to two-dimensional Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (66-78) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (14-26, 169) (Dutch).

8460 RECTIFICATION AND QUADRATURE OF CURVES; AREAS AND VOLUMES OF SURFACES. OTHER APPLICATIONS OF THE INTEGRAL CALCULUS TO GEOMETRY.

Keefer, H. Ueber eine Aufgabe aus der württembergischen Professoratsprüfung. [Längs der Raumkurve  $x^2 + y^2 = a^2$ ;  $y^2 + az = a^2$  bewegt sieh ein Gerade als Normale ihres horizontalprojizierenden Zylinders; das Volumen des zwischen dem Zylinder, der erzeugten Fläche und der Horizontalebene liegenden Körperstückes soll bestimmt werden]. Math.-natw. Bl., Berlin, 3, 1906, (21–23).

Lebesgue, H. Sur le problème des aires. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (273-274).

Nitsche, O. Die Anwendbarkeit der Simpsonschen Regel, gleichzeitig eine Verallgemeinerung des Archimedischen Satzes. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (110–113).

Nonne, Theodor. Das Raumverhältnis des konkaven und konvexen Umdrehungs-Paraboloids bei 2 r-Höhe. Zs. math. Unterr., Leipzig, 37, 1906, (183–185).

Rasch, J[ohannes] W[ilhelm]. Eine gegebene ebene Figur derart in zwei gleiche Teile zu zerlegen dass die Summe der polaren Trägheits-Momente der einzelnen Teile in Bezug auf ihre Schwerpunkte ein Maximum sei. (Holländisch) Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), 7, [1906], (271–282).

Schmidt, Adolf. Ein Planimeter zur Bestimmung der mittleren Ordinaten beliebiger Abschnitte von registrierten Kurven. Zs. Instrumentenk., Berlin, 25, 1905, (261–273).

Wedemeyer, A. Zur Inhaltsbestimmung eines Kreisabschnittes. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **35**, 1906, (215-218).

## 8470 SPECIAL TRANSCENDENTAL CURVES.

Adrian, Th[eodor]. Die Behandlung der Zykloide in einem angepassten Koordinatensystem. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 12, 1906, (1-5).

Ebner, F. Leitfaden der wichtigsten technischen Kurven. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 197). 23 cm. Geb. 4 M.

### 8480 SPECIAL TRANSCENDEN-TAL SURFACES.

Minkovskij, Hermann. Sur les corps de largeur constante. (Russ.) Matem. Sborn., Moskva, 25, 1905, (505-508).

Pirondini, G. Sui fasci d'elicoidi aventi l'asse in comune. Memoria di geometria analitica. Giorn. mat., Napoli, 42, 1904, (1-21).

### 8490 HYPERGEOMETRIC CON-FIGURATIONS AND HIGHER ELEMENTS OF HYPERSPACE.

Brouwer, L[uitsen] E[gbertus] J[an]. Polydimensional Vector-distributions. [First and second derivatives of a given distribution of p-dimensional systems of vectors. The total derivative as an extension of the operation ▼ to polydimensional space. Vector-distributions under boundary conditions are determined by their total derivatives of first Other general or of second order. theorems. Potentials of distribu-Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad, Wet., 9, [1906], (66-78) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (14-26, 169) (Dutch).

[Extension of the investigations on polydimensional Vector-distributions (Proc. 9, (66-78); Versl. 15, (14-26, 169)) to] the force field of the non-Euclidean spaces with negative curvature. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (116-133) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (75-94) (Dutch).

[Extension of the investigations of polydimensional Vector-distributions (Proc. 9, (66-78); Versl. 15, (14-26, 169) to] the force-field of the non-Euclidean spaces with positive curvature. [The spherical spaces of 2, 3 and n dimensions. The elliptic spaces. Posteript concerning hyperbolic spaces.] Amsterdam, Proc. (4-7506)

Sci. K. Akad. Wet., 9, [1906], (250–266) (English); Amsterdam, Versl.
Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 15, [1906], (293–310) (Dutch).

Fubini, G. Sugli spazi a quattro dimensioni che ammettono un gruppo continuo di movimenti. Ann. mat., Milano, (Ser. 4), 9, 1903-04, (33-90).

Kommerell, Karl. Riemannsche Flächen im ebenen Raum von vier Dimensionen. Math. Ann., Leipzig, 60, 1905, (548–596).

Mahlo, P. Raumelement einer (n—r) dimensionalen Fläche. Math.-natw. Bl., Berlin, 2, 1905, (105-108).

## Differential Geometry; applications of Differential Equations to Geometry.

### 8800 GENERAL.

Czuber, Emanuel. Vorlesungen über Differential- und Integral-Rechnung. 1. Bd. 2., sorgfältig durchgesehene Aufl. Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (XIV + 560). 23 cm.

Knoblauch, J[ohannes]. Der innere Zusammenhang der flächentheoretischen Grundformeln. J. Math., Berlin, 130, 1905, (113-143).

Wilczynski, E. J. Projective differential geometry of curves and ruled surfaces. (B. G. Teubner's Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathemat. Wissenschaften. Bd 18). Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (VIII + 298). 23 cm. Geb. 10 M.

## 8810 DETERMINATION OF CURVES ON SURFACES.

Lilienthal, R[cinhold] von. Zur Theorie der äquidistanten Kurven auf einer Fläche. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (539–567).

Michnik, Hugo. Aufgaben aus der mathematischen Erd- und Himmelskunde. I. Ueber die Länge der Tagbogen der Gestirne. II. Bestimmung der Kurve, die der höchste Punkt der Ekliptik über den Horizonte eines gegebenen Beobachtungsortes beschreibt. (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des königlichen Gymnasiums zu Beuthen O.-S. Ostern 1905.) Beuthen O.-S. (Druck v. M. Immerwahr), 1905, (14, mit 1 Taf.). 22 cm.

Peterson, K. M. Sur les relations et les affinités entre les surfaces courbes. Trad. du Matem. Sborn., Moskva. 1, 1865, (391–438), par M. E. Cosserat. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (5–43).

Sur les courbes tracées sur les surfaces. Trad. du Matem. Sborn., Moskva, 2, 1867, (17–44), par MM. E. Cosserat et H. Funkel. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (45–68).

Schauff, Paul. Ueber die geodätischen Linien auf einem Kegel. Diss., Münster i. W. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske), 1906, (44). 22 cm.

Stäckel, Paul. Ueber die geodätischen Linien einer Klasse von Flächen, deren Linienelement den Liouvilleschen Typus hat. J. Math., Berlin, 130, 1905, (89-112).

### 8820 MINIMAL SURFACES.

Bernstein, [S.]. Sur les surfaces minima. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (558-559).

Bilimovič, A. Courbure moyenne des surfaces-minima. (Russ.) Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obšč., 1904, [1905], (121-124).

Eisenhart, L[uther] P[fahler]. Associate surfaces. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (504–538).

Schübel, Hans. Aufstellung von nicht - euklidischen Minimalflächen. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1906, (47). 24 cm.

8830 SURFACES DETERMINED BY RELATIONS OF CURVATURE AND BY OTHER DIFFERENTIAL PROPERTIES.

**Demoulin,** A. Sur les surfaces de Voss de la géométrie non-euclidienne. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1226–1229). [Errata (1572).]

Eisenhart, L[uther] P[fahler]. Associate surfaces. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (504-538).

Guichard, C. Sur les propriétés infinitésimales de l'espace non-euclidien. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (170-175).

Lilienthal, R[einhold] von. Zur Theorie der äquidistanten Kurven auf einer Fläche. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (539–567).

Mlodziejewski, B[oleslav]. Ueber aufeinander abwickelbare P-Flächen. Math. Ann., Leipzig, 63, 1906, (62–84).

Rothe, Rudolf. Ueber die Bekleidung einer Oberfläche mit einem biegsamen unausdehnbaren Netz. Berlin, SitzBer. Math. Ges., 5, 1906, (9-15).

Rouquet, V. Sur une propriété caractéristique des courbes de Bertrand et son application à la recherche des surfaces dont les asymptotiques sont des courbes égales. Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip., (sér. 10), 5, 1905, (180–199).

Schauff, Paul. Ueber die geodätischen Linien auf einem Kegel. Diss., Münster i. W. Borna-Leipzig (Druck v. R. Noske), 1906, (44). 22 cm.

Wilczynski, E[rnest] J[ulius]. Bemerkung [zu dem Aufsatz: A fundamental theorem in the theory of ruled surfaces.] Math. Ann., Leipzig, 58, 1904, (584).

Zeeman, Gz., P[ieter] und Schuh, F[rederik]. Bestimmung der Regelflächen für welche eine gegebene Raumeurve zugleich asymptotische Curve und Strictionslinie ist. (Holländisch) Amsterdam, Wisk. Opg., 9, 1906, (419-424).

## 8840 CONFORMAL AND OTHER REPRESENTATIONS OF SURFACES ON OTHERS.

Eckert, Max. Neue Entwürfe für Erdkarten. Petermanns geogr. Mitt., Gotha, 52, 1906, (97-109, mit 2 Taf.).

Guichard, E. Sur les variétés doublement infinies de points d'une quadrique de l'espace à quatre dimensions applicable sur le plan. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (982–986).

Holzmüller, G. Ueber eine besondere isothermische Spiegelung. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (339-344).

Johansson, Severin. Ein Satz über die konforme Abbildung einfach zusammenhängender Riemannscher Flächen auf den Einheitskreis. Math. Ann., Leipzig, **62**, 1906, (177–183).

Koebe, Paul. Ueber konforme Abbildung mehrfach zusammenhängender ebener Bereiche, insbesondere solcher Bereiche, deren Begrenzung von Kreisen gebildet wird. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 15, 1906, (142–153).

Th[eodor], Liebisch. Schönflies. A[rthur] und Mügge, O[tto]. Krystallographie. A. Das krystallographische Grundgesetz und seine Anwendung auf die Berechnung und Zeichnungen der Krystalle. B. Symmetrie und Struktur der Krystalle. C. Zur Prüfung der Strukturtheorien an der Erfahrung. (Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften, Bd 5, Abt. 7.) Leipzig (B. G. Teubner), 1906, (391-492).

Maurer, Hans. Eine neue graphische Azimut- und Kurs-Tafel und eine winkeltreue Kartenprojektion. Ann. Hydrogr., Berlin, 33, 1905, (125–130, mit 1 Taf.).

Mlodziejewski, B[oleslav]. Ueber aufeinander abwickelbare P-Flächen. Math. Ann., Leipzig, **63**, 1906, (62–84).

Peterson, K. M. Sur les relations et les affinités entre les surfaces courbes. Trad. du Matem. Sborn., Moskva, 1, 1865, (391-438), par M. E. Cosserat. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (5-43).

Thomae, J[ohannes]. Eine Bildungsaufgabe. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 58, 1906, (172–191).

## 8850 DEFORMATION OF SURFACES.

Bianchi, L. Sulla deformazione dei paraboloidi. Ann. mat., Milano, (Ser. 3), 9, 1903-04, (247-309). Bianchi, L. Sur la déformation des quadriques. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (562–564).

Eisenhart, L[uther] P[fahler]. Associate surfaces. Math. Ann., Leipzig, 62, 1906, (504–538).

Guichard, C. Sur la déformation des quadriques. Paris, C.-R. Acad. sei., 141, 1905, (931-936).

Sur la déformation des surfaces. Paris, C.-R. Acad. sci., **142**, 1906, (22–25).

Sur certains systèmes de cercles et de sphères qui se présentent dans la déformation des surfaces. Paris, C.-R. Acad. sei., 142, 1906, (261-264).

Peterson, K. M. Sur la déformation des surfaces de second ordre. Trad. du Matem. Sborn., Moskva, 10, 1883, par M. E. Davaux. Ann. fac. sci., Toulouse, (sér. 2), 7, 1905, (69–107).

## 8860 ORTHOGONAL AND ISOTHERMIC SURFACES.

**Demoulin, A.** Sur les surfaces isothermiques et sur une classe d'enveloppes de sphères. Paris, C.-R. Acad. sci., **141**, 1905, (1210-1213).

Guichard, C. Sur les systèmes triplement indéterminés et sur les systèmes triplement orthogonaux. Paris, (Gauthier-Villars), 1905, (95). 20 cm. 2 fr.

Holzmüller, G. Ueber eine besondere isothermische Spiegelung. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 10, 1906, (339-344).

Peirce, B[enjamin] O[sgood]. On generalized space differentiation of the second order. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 39, 1904, ([375]–386). Separate. 23 cm.

Raffy, L. Recherches sur les surfaces isothermiques. Ann. sci. Ec. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (397-439).

Sur la recherche des surfaces isothermiques. Paris, C-R. Acad. sci., 140, 1905, (1672–1674).

8870 HYPERGEOMETRIC CON-FIGURATIONS AND HIGHER ELEMENTS OF HYPERSPACE.

Fréchet, M. Les ensembles de courbes continues. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (873–875).

Guichard, C. Sur les propriétés infinitésimales de l'espace non-euclidien. Paris, C.-R. Acad. sci., 141, 1905, (170-175).

Guichard, C. Sur les variétés doublement infinies de points d'une quadrique de l'espace à quatre dimensions applicable sur le plan. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (982–986).

Merlin, E. Sur une famille de réseaux conjugués à une même congruence. Paris, C.-R. Acad. sci., 142, 1906, (139–142).

### LIST OF JOURNALS WITH ABBREVIATED TITLES.

Abh. FriesSchule, Göt- tingen	Abhandlungen der Fries'schen Schule. Hrsg. v. G. Hessenberg. Göttingen. [zwangl.]	— Ger.
Abh. Gesch. Math. Wiss., Leipzig	Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften, mit Einschluss ihrer Anwendungen. Leipzig. [Zwanglos.]	1310 Ger.
Allg. VermessNachr., Liebenwerda	Allgemeine Vermessungs-Nachrichten. Hrsg. v. R. Reiss. Liebenwerda. [36 Hefte jährl.]	— Ger.
Amsterdam, Arch. Verze- keringswet.	Archief voor de verzekeringswetenschap en aanverwante vakken uitgegeven door de Vereeniging van wiskuudige adviseurs bij Nederlandsche Maat- schappijen van levensverzekering, 's Gravenhage. 8vo.	61 Hol.
Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk.	Nieuw Archief voor Wiskunde, uitge- geven door het Wiskundig Genoot- schap te Amsterdam, Amsterdam. 8vo.	2 Hol.
Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.	Proceedings of the Sections of Sciences, Koninklijke Akademie van Weten- schappen, Amsterdam. 8vo.	3 Hol.
Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.	Verslagen der Vergaderingen van de Wis- en Natuurkundige Afdeeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo.	7 Hol.
Amsterdam, Wisk. Opg	Wiskundige opgaven met de oplossingen door de leden van het Wiskundig Genootschap, Amsterdam. 8vo.	8 Hol.
Ann. Fac. Sci., Marseille	Annales de la Faculté des Sciences de Marseille (Bouches du Rhône).	50 Fr.
Ann. Fac. Sci., Toulouse	Annales de la Faculté des Sciences pour les sciences mathématiques et physiques. Toulouse (Haute- Garonne). [trimestr.]	51 Fr.
Ann. Hydrogr., Berlin	Annalen der Hydrographie und mariti- men Meteorologie, hrsg. v. d. deutschen Secwarte. Berlin. [monatl.] Nebst Beiheften.	43 Ger.

Ann. mat., Milano	Annali di matematica pura ed applicata, Milano.	7 It.
Ann. Math., Cambridge, Mass.	Annals of Mathematics Pure and Applied. (Harvard University), Cambridge, Mass.	23 U.S.
Ann. sci. Ec. norm., Paris	Annales scientifiques de l'Ecole nor- male supérieure, publiées sous les auspices du Ministère de l'Instruction Publique. Paris, [mensuel.]	79 Fr.
Ann. Univ., Lyon	Annales de l'Université. Lyon (Rhône). [irrégul.]	82 Fr.
Ann. Versichergsw., Leipzig	Annalen des gesammten Versicherungs- wesens, red. v. Tarnke. Leipzig. [wöch.]	46 Ger.
Arch. Math., Leipzig	Archiv der Mathematik und Physik. Leipzig. [‡ jährl.]	76 Ger.
Arch. Math. Naturv., Kris- tiania	Archiv for Mathematik og Naturviden- skab, Kristiania.	3 Nor.
Aschaffenburg, Mitt. natw. Ver.	Mittheilungen des naturwissenschaft- lichen Vereins zu Aschaffenburg. Jena. [zwanglos.]	91 Ger.
Astr. J., Boston, Mass	The Astronomical Journal, Boston, Mass.	28 U.S.
Astr. Nachr., Kiel	Astronomische Nachrichten, hrsg. v. Kreutz, Kiel, Hamburg. [72 Nrn jährl.]	94 Ger.
Baltimore, Md., Johns Hop- kins Univ. Cir.	Johns Hopkins University Circulars, Baltimore, Md.	36 U.S.
Bayr. IndBl., München	Bayrisches Industrie- und Gewerbeblatt, hrsg.v. Ausschuss des polytechnischen Vereins München. München. [wöch.]	119 Ger.
Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.	Sitzungsberichte der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften. Ber- lin. [wöch.]	182 Ger.
Berlin, SitzBer. Math. Ges.	Sitzungsberichte der Berliner Mathematischen Gesellschaft. Leipzig und Berlin.	1372 Ger.
Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl.	Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleisses. Berlin. [10 H. jährl.]	190 Ger.
Berlin, Veröff. geod. Inst.	Veröffentlichungen des kgl. preussischen geodätischen Institutes in Berlin. Berlin. [zwanglos.]	928 Ger.
Berlin, Wiss. Abh. Norm. AichComm.	Wissenschaftliche Abhandlungen der kais. Normal-Aichungs-Commission. Berlin. [zwanglos.]	197 Ger.
Berlin, Zs. Ver. D. Ing	Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin. [wöch.]	202 Ger.
Bibl. math., Leipzig	Bibliotheca mathematica, hrsg. v. Eneström. Leipzig. [4 jährl.]	217 Ger.
Bl. Gymn. Schulw., München	Blätter für das Gymnasial-Schulwesen. München.	1282 Ger.
Boll. mat., Bologna	Bollettino di Matematica, Bologna	— It.

Boll. mat. sc. fis. nat., [	Il Bollettino di matematiche e di scienze fisiche e naturali, Bologna.	32 It.
Bordeaux, Procverb. soc. sci. phys. nat.	Procès-verbaux de la société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux (Gironde).	Fr.
Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci.	Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, Boston, Mass.	60 U.S.
Boulder, Invest. Dept. Psych. Educ., Univ. Colo.	Investigations of the Department of Psychology and Education of the University of Colorado. Boulder, Colo.	— U.S.
Cambridge, Proc. Phil. Soc.	Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, Cambridge.	48 U.K.
Cape Town, Trans. S. Afric. Phil. Soc.	Transactions of the South African Philosophical Society, Cape Town. [Includes Proceedings.]	7 S. Afr.
Catania, Bull. Acc. Gioenia	Bullettino delle sedute dell' Accademia Gioenia di scienze naturali, Catania.	49 It.
Chapel Hill, N.C., J. Elisha Mitchell Sci. Soc.	Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society, Chapel Hill, N.C.	88 U.S.
Charikov, Ann. Univ	Имиераторскаго Харьковскаго Унн- верситета. Харьковъ [Annales de l'Université Impériale de Kharkov].	25 Rus.
Charĭkov, Soobšč. mat. Obšč.	Сообщенія Харьковскаго математи- ческаго Общества. Харьковъ [Rap- ports de la Société mathématique de Kharkov].	19 Rus.
Czasop. techn., Lwów	Czasopismo techniczne, organ Towa- rzystwa politechnicznego, red. T. Fiedler. Lwów. 4to. [twice a month.]	4 Pol.
D. MechZtg, Berlin	Deutsche Mechaniker-Zeitung. Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde. Berlin. [½ monatl.]	1264 Ger.
Dr. Disp., Kjöbenhavn	Doktordisputatser, Kjöbenhavn	5 Den.
Edinburgh, Proc. Math. Soc.	Proceedings of the Edinburgh Mathematical Society, Edinburgh.	94 U.K.
Educ. Times, London	Educational Times, London; and Journal of the College of Preceptors.	111 U.K.
Elektrot. Zs., Berlin	Elektrotechnische Zeitschrift (Central- blatt für Elektrotechnik), red. v. Kapp u. West. Berlin, München. [wöch.	434 Ger.
Erlangen, SitzBer. physik. Soc.	Sitzungsberichte der physikalisch-medi- cinischen Societät zu Erlangen. Erlangen. [jährl.]	453 Ger.
Genova, Atti Soc. ligustica sc. nat. geogr.	Atti della Società ligustica di scienze naturali e geografiche, Genova.	76 It.
Giorn. mat., Napoli	Giornale di matematiche ad uso degli studenti delle Università italiane. del Battaglini, Napoli.	85 It.
Görlitz, Abh. natf. Ges	Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. [zwanglos.]	528 Ger.

Göttingen, Nachr. Ges. Wiss.	Nachrichten von der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Göttingen. [jährl. in zwangl. H.]	531 Ger.
Haarlem, Arch. Néerl. Sci. Soc. Holl.	Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles publiées par la Société Hollandaise des Sciences, Haarlem. 8vo.	22 Hol.
Hamburg, Mitt. math. Ges.	Mittheilungen der mathematischen Ge- sellschaft zu Hamburg. Leipzig. [1-2 H. jährl.]	556 Ger.
Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Šoc.	Öfversigt af Finska Vetenskaps-Socie- tetens Förhandlingar. Helsingfors. 8vo.	26 Fin.
J. éc. polytech., Paris	Journal de l'école polytechnique. (Paraît par volume.) Paris. [annuel.]	395 Fr.
J. Math., Berlin	Journal für die reine und angewandte Mathematik, hrsg. v. K. Hensel. Berlin. [jährl.]	595 Ger.
J. math., Paris	Journal de mathématiques pures et appliquées, publié par Camille Jor- dan. Paris. [4 fascicules par an.]	401 Fr.
J. Ornith., Leipzig	Journal für Ornithologie, hrsg. v. Reichenow. Leipzig. [‡ jährl.]	596 Ger.
Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin	Jahrbuch der schiffsbautechnischen Gesellschaft. Berlin. [jährl.]	617 Ger.
Jahresber. D. MathVer., Leipzig	Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung, hrsg. v. Hauck u. Gutzmer. Leipzig. [2–4 H. jährl.]	625 Ger.
Kazanĭ, 1zv. fizmat. Obšč.	Извѣстія физико-математическаго Общества при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ. Казань [Bulletin de la Société physico-mathé- matique de l'Université Impériale de Kazan].	83 Rus.
Kiev, Izv. politechn. Inst	Извѣстія Кіевскаго политехническаго Института Императора Алек- сандра П. Kieвъ [Bulletin de l'In- stitut polytechnique de l'Empereur Alexandre П. Kiev.]	416 Rus.
Kiev, Izv. Univ	Университетскія изв'ястія. Кіевъ [Bulletin de l'Université Impériale de Kiev].	94 Rus.
Kiev, Otč. prot. fizmat. Obšč.	Отчеть и протоколы физико-математическаго Общества при Императорскомъ Кіевъ (Ттачаих de la Société physicomathématique de l'Université Impériale de Kiev).	95 Rus.
Kjöbenhavn, Ingeniören	Ingeniören, Kjöhenhavn	29 Den.
Kjöbenharn, Mat. Tids	Nyt Tidsskrift for matematik, Kjöbenhavn.	11 Den.

Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs.	Oversigt over det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Forhand- linger, Kjöbenhavn.	19 Den.
Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Skr.	Det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Skrifter. Naturvidenskabe- lig og mathematisk Afdeling, Kjöben- havn.	20 Den.
Landw. Versuchstat., Ber- lin	Die landwirthschaftlichen Versuchs- Stationen. Organ für naturwissen- schaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft, hrsg. v. Nobbe. Berlin. [2 monatl.]	725 Ger.
Leipzig, Ber. Ges. Wiss	Berichte über die Verhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jährl. in zwangl. H.]	739 Ger.
London, J. Inst. Act	Journal of the Institute of Actuaries and Assurance Magazine, London.	229 U.K.
London, Mon. Not. R. Astr. Soc.	Monthly Notices of the Royal Astro- nomical Society, London.	251 U.K.
London, Phil. Trans. R. Soc.	Philosophical Transactions of the London Royal Society.	254 U.K.
London, Proc. Math. Soc	Proceedings of the London Mathematical Society, London.	262 U.K.
Matem. Sborn., Moskva	Математическій Сборникъ. Москва [Recueil mathématique, Moscou].	114 Rus.
Math. Ann., Leipzig	Mathematische Annalen, hrsg. v. Klein, Dyck u. Mayer. Leipzig.   ‡ jährl.]	776 Ger.
Math. Gaz., London	Mathematical Association, Mathematical Gazette, London.	316 U.K.
Mathnatw. Ber. Ungarn., Leipzig	Mathematische und naturwissenschaft- liche Berichte aus Ungarn. Leipzig. [jährl.]	— Ger.
Mathnatw. Bl., Berlin	Mathematisch - naturwissenschaftliche Blätter. Organ des Verbandes mathe- matischer und naturwissenschaftlicher Vereine an deutschen Hochschulen. Berlin. [monatl.]	— Ger.
Mathnatw. Mitt., Stutt- gart	Mathematisch - naturwissenschaftliche Mittheilungen, im Auftrage des math naturwiss. Vereins in Württemberg hrsg. v. Böklen u. Wölffing. Stutt- gart. [3 H. jährl.]	777 Ger.
Mathésis, Paris	Mathésis (le). Paris. [mensuel.]	475 Fr.
Mess. Math., Cambridge		329 U.K.
Messina, Atti Acc. Peloritana	Atti dell' Accademia Peloritana, Messina	97 It.
Milano, Rend. Ist. lomb	Rendiconti dell' Istituto lombardo di scienze e lettere, Milano	106 It.
Mitt. Gesch. Med., Hamburg	Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften. Hrsg. unter Red. v. W. A. Kahlbaum, M. Neuburg, K. Sudhoff. [4 jährl.]	— Ger.

MonHfte Math. Phys., Wien	Monatshefte für Mathematik und Physik. Mit Unterstützung des hohen k. k. Ministeriums für Kultus und Unter- richt herausgegeben von G[ustav] v[on] Escherich und L[eopold] Gegenbauer. Wien. [zwanglos.]	207 Aus
Moskva, Izv. Obšé. ľiub. jest.	Нзвѣстія Пмераторскаго Общества любителей естествознанія, аптропологіи и этнографіи при Императорскомъ Московскомъ Университетѣ. Москва [Bulletin de la Société Impériale des amateurs des sciences naturelles, d'anthropologie et d'ethnographie, près l'Université Impériale de Moscou.]	138 Rus.
München, Abh. Ak. Wiss	Abhandlungen der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften. München. [jährl. in zwangl. H.]	833 Ger.
München, SitzBer. Ak. Wiss.	Sitzungsberichte der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München. München. [jährl: in zwangl. H.]	839 Ger.
N. Bahnen, Leipzig	Neue Bahnen. Monatschrift für Haus-, Schul- und Gesellschafts-Erziehung. Zugleich Organ der Freien Vereini- gung für philosophische Paedagogik. Hrsg. unter Mitwirkung namhafter Paedagogen v. H. Scherer. Leipzig (Emil Behrend).	1345 Ger.
N. Jahrb. Altert. u. Päd., Leipzig	Neue Jahrbücher für das klassische Altertum, Geschichte und deutsche Literatur und für Pädagogik. Hrsg. v. J. Ilberg und B. Gerth. Leipzig. jährl. 10 Hefte.]	— Ger.
New York, N.Y., Trans. Amer. Math. Soc.	Transactions of the American Mathematical Society, New York, N.Y.	336 U.S.
Nouv. ann. math., Paris	Nouvelles annales de mathématiques. Réd. Laisant et Antomari. Paris. [mensuel.]	557 Fr.
Nymegen, Rec. Trav. Bot. Néerl.	Recueil des travaux botaniques Néer- landais, publié par la Société Botanique Néerlandaise-Nimegue (Macdonald). 8vo.	Hol.
Ottawa, Trans. R. Soc. Can.	Transactions of the Royal Society of Canada, Ottawa.	26 Can.
Päd. Arch., Braunschweig	Pädagogisches Archiv, Braunschweig	1309 Ger.
Päd. Bl., Gotha	Pädagogische Blätter für Lehrerbildung und Lehrerbildungsanstalten. Gotha.	1283 Ger.
Palermo, Rend. Circ. mat	Rendiconti del Circolo matematico, Palermo.	138 It.
Paris, Bul. soc. math	Bulletin de la société mathématique de France, publié par les secrétaires. Paris. [4 numéros par an.]	603 Fr.

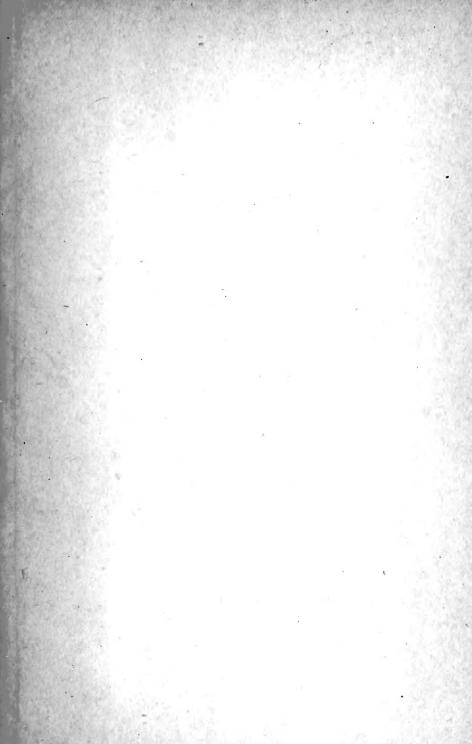
Paris, Bul. soc. philom	Bulletin de la société philomatique de Paris. [trimestr.]	608 Fr.
Paris, CR. Acad. sci	Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. Paris. [hebdomad.]	612 Fr.
Period. mat., Livorno	Periodico di matematiche per l'insegna- mento secondario, Livorno.	143 It.
Petermanns geogr. Mitt., Gotha	Petermanns geographische Mittheilungen aus Perthes' geographischer Anstalt. Gotha. [monatl.] Nebst Ergänzungs-Heften.	904 Ger.
Pharm. Weekbl., Amsterdam	Pharmaceutisch Weekblad voor Nederland, Amsterdam. 8vo.	45 Hol.
Physik. Zs., Leipzig	Physikalische Zeitschrift, hrsg. v. Riecke u. Simon. Leipzig. [½ monatl.]	920 Ger.
Pitagora, Palermo	Il Pitagora, Palermo	149 It.
Pop. Sci. Mon., New York, N.Y.	Popular Science Monthly, New York, N.Y.	392 U.S.
Prace matfiz., Warszawa	Prace matematyczno-fizyczne, Warszawa. 8vo. [annual.]	37 Pol.
Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos.	Rozpravy České Akademie Císaře Františka Josefa pro Vědy, Slovesnost' a Umění. Praha. [Abhandlungen der Tschechischen Kaiser Franz Josefs- Akademie für Wissenschaft, Literatur und Kunst.] [zwanglos.]	302 Aus.
Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss.	Sitzungsberichte der Königlich Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Prag. [jährl.]	305 Aus.
Przegl. techn., Warszawa	Przegląd techniczny, tygodnik poświę- cony sprawom techniki i przemysłu, red. J. Heilpern, Warszawa, fol. [weekly.]	44 Pol.
Q. J. Math., London	Quarterly Journal of Pure and Applied Mathematics, London.	380 U.K.
Rev. gén. sci., Paris	Revue générale des sciences pures et appliquées. Dir. L. Olivier. Paris. [bi-mensuel.]	693 Fr.
Riv. fis. mat. sc. nat., Pavia	Rivista di fisica, matematica e scienze naturali, Pavia.	164 It.
Sch. Mines Q., New York, N.Y.	School of Mines Quarterly. Columbia University, New York, N.Y.	425 U.S.
Science, New York, N.Y	Science, New York, N.Y	429 US.
's Gravenhage, Ingenieur Weekbl.	De Ingenieur, Orgaan van het Konink- lijke Instituut van Ingenieurs, van de Vereeniging van Delftsche Ingenieurs, 's Gravenhage. 4to.	65 Hol.
St. Peterburg, Bull. labor. biol.	Извъстія СПетербургской біологической лабораторій. СПетербургъ [Bulletin du laboratoire biologique de StPétersbourg].	254 Rus.

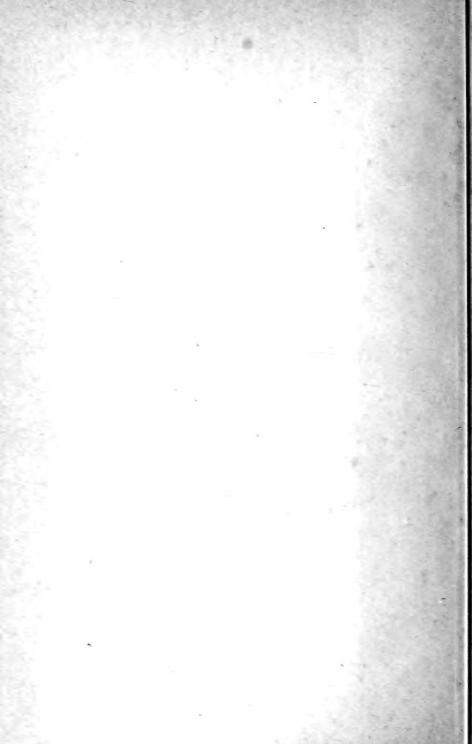
St. Peterburg, Mém. Ac. Sc.	Записки Императорскоу Академін Наукъ по физико-математическому отдѣленію. СПетербургъ [Mé moires de l'Académie Impériale des Sciences. Classe des sciences physiques et mathématiques. StPétersbourg].	266 Rus.
Suppl.Period.mat.,Livorno	Supplemento al Periodico di mate- matiche per l'insegnamento secondario, Livorno.	216 It.
Toulouse, Mém. Acad. sci. inscrip.	Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles lettres de Toulouse (Haute-Garonne). [annuel.]	822 Fr.
Vlm, Jahreshefte Ver. Math.	Jahreshefte des Vereins für Mathematik und Naturwissenschaften zu Ulm. [unbestimmt.]	1066 Ger.
Umschau, Frankfurt a. M.	Die Umschau. Uebersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesammtgebiet der Wissen- schaft, Technik, Litteratur und Kunst, hrsg. v. Bechhold. Frankfurt a. M. [wöch.]	1068 Ger.
Unterrichtsbl. Math., Berlin	Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften, hrsg. v. Schwalbe u. Pietzker. Berlin. [2 monatl.]	1071 Ger.
Varšava, Izr. politechn. Inst.	Извѣстія Варшавскаго политехниче- скаго Института Императора Ни- колая II. Варшава [Bulletin de l'Institut polytechnique de l'Empereur Nicolas II à Varsovie. Varsovie].	330 Rus.
Veröff. D. Ver. Versichergs- wiss., Berlin	Veröffentlichungen des deutschen Vereins für Versicherungswissenschaft. Berlin.	1373 Ger.
Věst. opytn. fiziki, Odessa	Вѣстникъ опытной физики и элементарной математики. Одесса [Messager de physique expérimentale et de mathématique élémentaire. Odessa].	349 Rus.
Washington, D.C., Bull. Phil. Soc.	Bulletin of the Philosophical Society of Washington, Washington, D.C.	456 U.S.
Weidmann, Berlin	Der Weidmann. Blätter für Jäger und Jagdfreunde, red. v. Müller-Lieben- walde. Berlin-Charlottenburg. [wöch.]	1106 Ger.
Wiad. mat., Warszawa	Wiadomości matematyczne, red. S. Dickstein, Warszawa. 8vo. [once in two months.]	54 Pol.
Wien, Anz. Ak. Wiss	Anzeiger der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften Mathematisch- Naturwissenschaftliche Klasse. [27 II. jährl.]	409 Λus.
Wien, SitzBer. Ak. Wiss	Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Wien. [in 4 Abteilungen, zwanglos.]	472 Aus.

Wien, Zs. VermessWes	Zeitschrift für Vermessungswesen. Organ des Vereines der Österreichischen k. k. Vermessungsbeamten. Wien. [½ monatl.]	533 Aus.
Wisk. Tijdschr., Culemborg	Wiskunstig-Tijdschrift, Blom en Olivierse, Culemborg.	— Hol.
Zs. Instrumentenk., Berlin	Zeitschrift für Instrumentenkunde, red. v. Lindeck. Berlin. [monatl.] Nebst Beiblatt: Deutsche Mechaniker-Zei- tung. Vereinsblatt der deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik.	1197 Ger.
Zs. Krystallogr., Leipzig	Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie, hrsg. v. Groth. Leip- zig. [12–18 H. jährl.]	1203 Ger.
Zs. Landmesserver., Cassel	Zeitschrift des rheinisch-westfälischen Landmesser-Vereins. Cassel. [6–7 H. jährl.]	1204 Ger.
Zs. Math., Leipzig	Zeitschrift für Mathematik und Physik, begründet v. Schlömilch, hrsg. v. Mehmke u. Cantor. Leipzig. [2 monatl.]	1210 Ger.
Zs. math. Unterr., Leipzig	Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, begr. v. Hoffmann, hrsg. v. H. Schot- ten. Leipzig. [8 H. jährl.]	1211 Ger.
Zs. Öst. Gymn., Wien	Zeitschrift für die Österreichischen Gymnasien. Red. v. J. Huemer, E. Hauler, H. v. Armin. Wien. [monatl].	523 Aus.
Zs. Philos., Leipzig	Zeitschrift für Philosophie und philo- sophische Kritik, hrsg. v. Falcken- berg. Leipzig. [¼ jährl.]	1223 Ger.
Zs. RealschWes., Wien	Zeitschrift für das Realschulwesen. Red. v. Emanuel Czuber. Wien. [monatl.]	525 Aus.
Zs. Vermessgsw., Stuttgart	Zeitschrift für Vermessungswesen, hrsg. v. Jordan u. Steppes. Stuttgart. [½ monatl.]	1240 Ger.
Zs. Versichergsw., Berlin	Zeitschrift für Versicherungswesen, hrsg. v. Neumann. Berlin. [wöch.]	1242 Ger.
Zs. Versichergswiss., Berlin	Zeitschrift für die gesammte Versicherungswissenschaft. Berlin. [4 jährl.]	1243 Ger.

The numbers in the right-hand column are those used in the General List of Journals.







FOR PHOTOCOPY OR READING ROOM
USE
PLEASE SIGN OUT AT SCIENCE AND
MEDICINE REFERENCE DESK

# NOT FOR CIRCULATION

Z 7403 R882 International catalogue of scientific literature, 1901-1914

Biological & Medical

Div.A 1906

STORAGE

Reference

